COUNTWAY LIBRARY
HC 4YEU P

BOSTON MEDICAL LIBRARY
PURCHASED FROM THE INCOME OF THE
SAMUEL WHEELER WYMAN
MEMORIAL FUND

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit

ihre Indikationen, Technik und Rechtslage

Ein Handbuch

für Ärzte und Bevölkerungspolitiker

unter Mitwirkung von

Prof. Dr. C. Adam, Direktor des Kaiser-Friedrich-Hauses in Berlin — Prof. Dr. Bettmann, Direktor der Dermatologischen Klinik in Heidelberg — Prof. Dr. H. Haike in Berlin — Prof. Dr. M. Henkel in Jena — K. und k. Konsul G. von Hoffmann in Berlin — Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Krohne, Vortragender Rat im Ministerium des Innern in Berlin — Geh. Rat Prof. Dr. jur. K. v. Lilienthal in Heidelberg — Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. Martius, Direktor der Medizinischen Universitätsklinik in Rostock — Dr. Placzek in Berlin — Dr. W. Schallmayer in Planegg-München — Prof. Dr. W. Strohmayer in Jena — Dr. W. Weinberg in Stuttgart

herausgegeben von

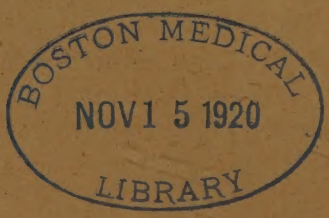
Dr. med. **Placzek**

LEIPZIG 1918
Verlag von Georg Thieme

* 25.8.1

18315 Ay

Alle Rechte, gleichfalls das Recht der Übersetzung in die russische Sprache vorbehalten.
Copyright 1918 by Georg Thieme, Leipzig, Germany.



Vorwort.

Ein Doppelproblem, tiefernst, gedankenschwer, dessen nach Art und Umfang jeweils schwankende praktische Verwirklichung an die Grundlagen des Volkswohles und an die Stützpfeiler des Staates rührt, ist in diesem Buche behandelt. Nicht erst der Weltkrieg hat es mir als dringend bearbeitungsreif gezeigt, — lange zuvor war das Werk geplant und entworfen —, wohl aber hat der Weltkrieg es in seiner Bedeutung wesentlich verstärkt. Als schwermahnende Pflicht taucht nun die Frage des Wiederersatzes riesenhafter Menschenverluste auf, als schwermahnende Pflicht schon in ihrer quantitativen Bedeutung, denn nur zu deutlich hat der Krieg den Wert der Volkszahl für Sein oder Nichtsein unseres Volkes und gleichzeitig das erschreckende Los bei weiterer Rückwärtsentwicklung unseres Geburtenauftriebes gezeigt. Wenn in diesem bedeutungsvollen Augenblick des Wiederaufbaues unseres Volkes auch die Frage sich aufdrängt, ob wohl mit dem alleinigen Alarmruf nach quantitativer Volksmehrung und mit den vielfältigen verdienstvollen Bestrebungen nach ihrer Verwirklichung das Hauptziel voll erreicht wird, wenn in solchem Augenblick auch die Nebenfrage schüchtern und doch zwingend auftaucht, daß neben der quantitativen Mehrung die qualitative Weiterentwicklung und Höherzüchtung berücksichtigt werden und mit ihr Hand in Hand gehen müsse, so ist das nicht verwunderlich. Sogar der rebellische Gedanke erscheint in solchem Augenblick berechtigt, daß eine einschränkungslose, allein quantitative Mehrung keineswegs erwünscht sein kann, sobald Geschöpfe ohne Wahl auch als wertloser Menschenballast entstehen und ungeheure, für das Volksganze besser verwendbare Werte entziehen dürfen. Die Volksvermehrung ist eben ein tiefgründiges Problem, das jeder, vom fanatischsten Rassenhygieniker bis zum ausgesprochensten Lobkünder einer unveränderlichen Gegenwart, verschieden zu lösen trachtet.

Vielleicht wäre es nun im Interesse der Einheitlichkeit des Buches richtig gewesen, die ärztlichen Mitarbeiter auf eine Einheitslinie gegenüber dem Hauptproblem zu verpflichten. Dann würde aber der ärztliche, Belehrung suchende Leser eine allzu einseitige Darstellung der Materie gefunden haben, er wäre vielleicht auch in der Selbständigkeit seines Urteils beeinträchtigt worden, er soll aber erst auf Grund voller Beherrschung des Gesamtstoffes selbst sein eigenes Handeln bestimmen. Deshalb konnte und sollte jeder Mitarbeiter nach eigenem Ermessen sein Thema anfassen, wie es ihm bei durchdringender

Beherrschung des Sonderfaches anfaßbar erschien. So ist neben dem Gesamtergebnis wissenschaftlicher Forschung auch der von der eigenen Erfahrung diktierte Persönlichkeitsstandpunkt gewahrt, und der Belehrung Suchende, in erster Linie der Arzt, findet allenthalben die Bausteine zu eigenem Urteil. Streng, sachlich, nüchtern ist jede Indikationsmöglichkeit zur Schwangerschaftsunterbrechung und zur künstlichen Unfruchtbarkeit auf ihre Berechtigung geprüft, und allenthalben findet der Arzt sein jeweils einzuschlagendes Handeln führend, richtunggebend gelenkt. Wenn hier noch häufig die Unsicherheit unserer Kenntnisse zur Vorsicht mahnen mußte, wenn anderseits die nun einmal bestehenden, gesetzlichen Schranken zu gleicher Vorsicht auffordern und nur Reformwünsche für eine — hoffentlich nahe — Zukunft äußern ließen, so sind das Unzulänglichkeiten, die aus den gegebenen Zeitverhältnissen erwachsen. Doch auch in dieser Form dürfte das Buch dem Leser eine Fülle von Belehrung bieten, wie sie die medizinische Literatur bisher nirgends gab. Möge dem Buche, dessen Vollendung erst nach Überwindung schwerster Kriegshemmnisse möglich wurde, — eine ausgezeichnete Arbeit über die Sterilisationsergebnisse in der Schweiz mußte sogar fort bleiben —, eine recht freundliche Aufnahme beschieden sein!

Berlin, Januar 1918.

Dr. Placzek.

Inhalt.

Seite

Vorwort III

I.

Grundlinien der Vererbungslehre von Dr. Wilh. Schallmayer in München . . 1

A. Einführendes 1

B. Nichtvererbung „erworbener Eigenschaften“ 11

C. Mutationen 18

D. Vererbungserscheinungen nach Kreuzungen 20

E. Die Vererbung beim Menschen. Eugenik 35

F. Literatur 48

II.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der inneren Medizin von Geh. Medizinalrat Professor Dr. Martius in Rostock 49

A. Kritik der Grundbegriffe 49

1. Ethische und rechtliche Unterschiede zwischen Schwängerungsverhütung und Abtreibung. Erstere ist erlaubt, letztere verboten 50
2. Mögliche Gründe für die Aufhebung dieser Regel 50
3. Der Geburtenrückgang als Folge von Sterilisierung und Abtreibung. Stellung der Nationalökonomen, der Ärzte und des Staates zu dieser Frage 52
4. Der Geburtenrückgang und der Krieg 53
5. Der Neomalthusianismus 53
6. Die Kultur als Ursache des Geburtenrückganges 55
7. Die Degenerationsangst 58
8. Biologie und Soziologie. Der Geburtenrückgang ist ein soziologischer, kein biologischer Vorgang 59
9. Geburtenprävention, namentlich in der Form der Abtreibung, eine uralte Erscheinung 62
10. Einfluß der Religion 63
11. Wirtschaftliche Momente 64
12. Ethische, bzw. unethische Beweggründe zur Geburteneinschränkung . . . 65
13. Bevölkerungsauftrieb in Rußland, Frankreich, Deutschland 67
14. Ausbreitung des Präventivverkehrs als „eigentliche“ Ursache des Geburtensturzes in Deutschland 68
15. Das ordnende Denken gegenüber dem Chaos von angeschuldigten Einzelmomenten 68
16. Strenge Unterscheidung zwischen Ursache, Motiv und Tat 69
17. Kurze Zusammenfassung der bisherigen Untersuchungsergebnisse 72

Seite

18. Übersicht und Wertung der Präventivmittel 72
a) Natürliche Präventivmittel: Enthaltsamkeit, Stillen, coitus interruptus 72
b) Mit Verletzung des Körpergewebes einhergehende mechanische Mittel 73
c) Operative Sterilisation 75
d) (Einschaltung: Eugenik oder Rassenhygiene?) 76
e) Spülungen und chemisch wirkende Mittel 79
f) Die mechanischen Präventivmittel: Okklusivpessar und Kondom . . 80
19. Die qualitative Seite des Problems 82
20. Der Ausgleich zwischen quantitativer und qualitativer Eugenik Die bewußte Geburtenregelung 84

B. Die Bekämpfung des Geburtenrückganges 85

21. Ein Gesellschaftsproblem. Staat und Gesetzgebung. Sozialhygienische Gesellschaften. Sozialhygienische Toleranz 85
22. Regelung oder Maßregelung des Präventivverkehrs, bzw. der Präventivmittel 89
23. Bekämpfung der Motive zur Kindereinschränkung. Der Wille zum Kinde 90
24. Formulierung der reinärztlichen Fragen nach künstlicher Unfruchtbarkeit und künstlicher Abtreibung vom Standpunkt der inneren Medizin 93
25. Ehekonsens, Prävention und Abtreibung 93
26. Ablehnung der rein eugenischen Indikationen zum künstlichen Abort . . 93

C. Medizinische Indikationen bei inneren Krankheiten 96

27. Indikationen und Methoden der medizinischen Geburtenverhütung 96
28. Gesundheitswert der ehelichen und außerehelichen Abstinenz 98
29. Frage der Berechtigung der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung aus medizinischen Indikationen im allgemeinen 99
30. Tuberkulose 101
31. Krankheiten des Gefäßapparates 109
32. Diabetes 113
33. Nephritis 115
34. Andere innere Krankheiten 117
35. Oratio pro domo: der ethische Standpunkt der wissenschaftlichen Medizin 118
36. Nachtrag 120

III.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Gynäkologie von Professor Dr. Henkel, Direktor der gynäkologischen Universitätsklinik in Jena 121

1. Einleitung 121
2. Soziale und eugenische Indikation 125
3. Schwangerschaftsunterbrechung aus ärztlichen Gründen 128
Indikationsstellung 128
Allgemeinerkrankungen 130
Allgemeine Vorbemerkungen 130
Blutkrankheiten 130
Zirkulationsstörungen 130
Herzfehler 130
Varicen 132
Tuberkulose 133
Stoffwechselstörungen in der Schwangerschaft 136
Hautveränderungen 137
Vergiftungserscheinungen des zentralen und peripheren Nervensystems . . 137

Seite
Stoffwechselstörungen der Leber 137
Nieren 138
Schwangerschaftsniere 138
Nephritis acutissima 138
Chronische Nephritis 139
Schilddrüse 140
Hypophyse 140
Thymusdrüse 141
Nebennieren 141
Osteomalacie 141
Tetanie 142
Diabetes mellitus 142
Hyperemesis gravidarum 143
Nervöse und psychische Störungen 144
Chorea gravidarum 145
Epilepsie 145
Schwangerschaftslähmungen 146
Spinale Erkrankungen und ihre Beziehung zur Schwangerschaftsunterbrechung 147
Erkrankungen der peripheren Nerven (Neuritis) 148
Künstliche Schwangerschaftsunterbrechung wegen räumlichen Mißverhältnisses zwischen reifer Frucht und Geburtswegen 149
Lageveränderungen der Gebärmutter 151
Schwangerschaftsunterbrechung wegen Erkrankung des Eies 153
Die kunstgerechte Unterbrechung der Schwangerschaft 155
Künstliche Sterilisierung 160

IV.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Psychiatrie von Professor Wilhelm Strohmayer in Jena 167
I. Künstliche Fehlgeburt 167
Einleitung 167
Die melancholischen Depressionszustände 172
Andere Verstimmungszustände 175
Zwangszustände 181
Rezidivierende Depressionszustände 183
Dementia praecox 184
Nervöse Erschöpfung 186
Progressive Paralyse 187
Paranoia 188
Schwachsinn, angeborener 188
Thyreogenes Irresein 188
Korsakow'sche Psychose 189
Hysterie 190
Epilepsie 194
Chorea 199
Tetanie 202
Struma 207
Basedow'sche Krankheit 209
Hypothyreosen, Myxödem, Kretinismus 213
Eklampsie 214

Seite

II. Die künstliche Unfruchtbarkeit 215
Kastration bei schweren Formen von Hysterie, bzw. Hystero-Epilepsie. . . 216
Folgen der Kastration 219
Kastration zur Beseitigung eines pathologisch gesteigerten oder perversen Geschlechtstriebes 221
Kastration bei antisozialen Triebhandlungen sexuellen Ursprungs . . . 224
Fakultative Sterilisierung (Tubenresektion usw.) bei psychischen Erkrankungen. 224
Sterilisierung aus sozialpolitischen oder rassehygienischen Gründen . . . 229
Literaturverzeichnis 240

V.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Neurologie von Dr. Placzek in Berlin 245

A. Funktionelle Erkrankungen 246
Einleitung 245
1. Hysterie 246
2. Epilepsie 249
3. Psychopathie 250
4. Akinesia algera 251
5. Myasthenia gravis 251

B. Gehirnerkrankungen 252
1. Apoplexie 252
2. Albuminurische oder eklamptische Schwangerschaftslähmung 255
3. Schwangerschaftslähmung durch Thrombose der Gehirnblutgefäße . . 256
4. Schwangerschaftslähmung durch Embolie der Gehirnblutgefäße . . . 256
5. Schwangerschaftslähmung infolge anderer Gehirnerkrankungen 257
6. Sprachstörungen 260

C. Rückenmarkserkrankungen 260
1. Tabes 261
2. Multiple Sklerose 263
3. Myelitis 265
a) Kompressionsmyelitis 265
b) Infektiöse und toxische Myelitis 266
c) Strangerkrankung 271
d) Rückenmarksblutung 271

D. Periphere Erkrankungen 272
1. Erkrankungen der Muskulatur 272
a) Osteomalazische Lähmung 272
b) Polymyositis puerperalis 273
2. Erkrankung der peripheren Nerven. 273
a) Traumatische Neurose 273
b) Neuritis durch Fortleitung endzündlicher Prozesse 274
c) Toxische und infektiöse Neuritis 274
d) Neuralgie 275

E. Anderweite Erkrankungen 275
1. Tetanus puerperalis 275
2. Spina bifida 276
3. Akromegalie 276

Seite

F. Hereditäre Nervenkrankheiten 276
1. Hereditäre Augenkrankheiten 277
a) Hereditäre familiäre amaurotische Idiotie 277
b) Hereditäre Sehnervenatrophie 278
c) Herditäre Ptosis und hereditäre Augenmuskellähmung 279
d) Retinitis pigmentosa und Chorioiditis hereditaria 279
2. Muskelatrophie 179
a) Dystrophieformen 279
b) Dystrophieformen mit Entartung der peripheren Nerven 280
c) Hereditäre und atrophische Störungen des Knochensystems . . . 281
3. Ataktisch-spastische Degenerationsformen 281
4. Heredo-Degeneration mit andersartigen Bewegungsstörungen 284
Literatur 287

VI.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Augenheilkunde von Professor Dr. C. Adam in Berlin 291
Einleitung 291
Häufigkeit der Augenveränderungen bei Schwangeren 295
I. Die durch Schwangerschaft hervorgerufenen Augenkrankheiten 296
Die Retinitis albuminurica 295
Die akute Nephritis während der Schwangerschaft 303
Die chronische Nephritis 303
II. Andere, nicht durch Nephritis bedingte Augenkomplikationen bei Schwangerschaft 306
III. Augenerkrankungen, die durch Gravidität verschlimmert werden können 313
IV. Künstliche Sterilisierung 315
A. Störungen, die durch die Schwangerschaft hervorgerufen werden 316
1. Sehstörungen, die während der Schwangerschaft auftreten 316
a) Retinitis albuminurica 316
b) Die sonstigen, während der Schwangerschaft vorkommenden Augenerkrankungen 317
2. Sehstörungen während der Geburt 317
3. Sehstörungen während Wochenbett und Laktation 319
B. Verhinderung von ererbbaren Augenkrankheiten 320
Die erblichen Sehnervenleiden 321
Die amaurotische familiäre Idiotie 321
Mikrophthalmus und Anophthalmus 322
C. Das Material der Arbeit und die Literatur 323
Literatur 323

VII.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Otologie von Professor Dr. Heinrich Haike in Berlin 327
A. Allgemeiner Teil 327
B. Spezieller Teil 328
1. Otosklerose 328
2. Mittelohreiterung 334
3. Dysthyre Schwerhörigkeit 335

Seite
C. Soziale und eugenische Funktionen 335
D. Literatur 337

VIII.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Venerologie und Dermatologie von Professor Dr. Bettmann in Heidelberg 339
I. Die Geschlechtskrankheiten 339
A. Syphilis 340
1. Gefahren für die syphilitische Schwangere 340
2. Gefahren für die Frucht 346
B. Tripper 350
II. Die Hautkrankheiten 355

IX.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkte des Staatsinteresses von Dr. Krohne, Geh. Obermedizinalrat und vortragender Rat im Ministeriumdes Innern in Berlin 366
Allgemeine Bedeutung für das Staatsinteresse 367
Umfang und Gefahr des Geburtenrückganges 368
Künstliche Unfruchtbarkeit durch Anwendung empfängisverhütender Mittel 369
Künstliche Unfruchtbarkeit durch Operation 370
Künstliche Fehlgeburt 374
Zunahme der Fehlgeburten infolge unerlaubter Eingriffe 374
Bisherige Stellungsnahme der Wissenschaft zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung 376
Neuere Beobachtungen über veränderte Stellungnahme der Ärzte zu dieser Frage 377
Rechtslage bei Schwangerschaftsunterbrechung und die aus ihr, sowie aus sittlichen Erwägungen sich ergebenden Grundsätze für die Ärzte 381
Die Frage der sozialen Indikation 383
Die Frage der eugenischen Indikation 386
Leitsätze der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen 388

X.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt des Rechtes von Prof. Dr. K. v. Lilienthal in Heidelberg 391
I. Künstliche Fehlgeburt und Unfruchtbarmachung sind ärztliche Operationen 391
Entwicklung der allgemeinen Grundlagen für deren strafrechtliche Behandlung 392
II. Herbeiführung der Fehlgeburt ist eine besondere Art der Abtreibung 395
Die Frage nach dem zu schützenden Rechtsgute . . . . . 395ff.
ist wichtig für die eine Unterbrechung rechtfertigenden Indikationen . . 398
Aufhebung der Strafbarkeit oder Beschränkung in besonderen Fällen zu empfehlen 399
III. Unfruchtbarmachung an sich schwer strafbar 405
aber als ärztliche Heilbehandlung nicht rechtswidrig 402

Seite

Der Einfluß der Einwilligung aus anderen, besonders eugenischen Gründen hängt davon ab, ob der Staat sie als berechtigt anerkennt 403
Das kann wegen der Unsicherheit der Vererbungslehre und wegen der mit einem solchen Versuche verbundenen Gefahren nicht angenommen werden 404
Eine Änderung des Gesetzes ist nicht wahrscheinlich und nicht erwünscht, besonders nicht, wenn sie dem amerikanischen Vorbilde folgen sollte 407

XL

Künstliche Unfruchtbarkeit nach den Erfahrungen in den Vereinigten Staaten von G. v. Hoffmann, k. u. k. Konsul in Berlin 413
I. Vorgeschichte 413
II. Inhalt der Gesetze 418
1. Allgemeine Durchführungsvorschriften 418
2. Durchführung des Eingriffes 419
3. Indikationen der Unfruchtbarmachung 420
4. Dem Gesetze unterworfene minderwertige Gruppen 421
III. Anwendung der Gesetze und Folgen der Unfruchtbarmachungen 422
Literatur 433

XII.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Statistik von Dr. W. Weinberg in Stuttgart 437

Sachverzeichnis 449
Namenverzeichnis 456

NOV 15 1920
LIBRARY

I.

Grundlinien der Vererbungslehre

von

Wilh. Schallmayer.

A. Einführendes.

Vererbung ist Übergang elterlicher Erbsubstanz auf die Kinder. Die wahrnehmbaren Wirkungen dieser Übertragung nennen wir Vererbungserscheinungen.

Alle Eigenschaften eines Lebewesens sind Produkte aus zwei Faktorengruppen, von denen die eine aus den ererbten Anlagen besteht, die andere aus den äußeren Lebensbedingungen, unter denen die ererbten Anlagen sich entwickeln. Während man bei der Unterscheidung von Rassen und Arten nur die durch ihre verschiedenen Erbanlagen bedingten Unterschiede ins Auge faßt, wird die Entstehung der individuellen Unterschiede innerhalb der Rassen und Arten stark mit beeinflußt durch ungleiche äußere Lebensbedingungen. Diese Modifizierbarkeit durch das Milieu ist bei den Pflanzen und den niederen Tieren größer als bei den höheren Tieren, besonders den Säugetieren mit Einschluß des Menschen. Bei diesen sind die individuellen Unterschiede in viel höherem Maße als bei jenen durch verschiedene Kombinationen der einzelnen Teile der Erbsubstanz (Erbeinheiten, Erbfaktoren oder Gene genannt) verursacht. Doch nimmt der Mensch in dieser Hinsicht eine Ausnahmestellung unter den höheren Tieren ein. Denn der Mensch hat in der künstlichen Gestaltung seiner äußeren Entwicklungsbedingungen, der leiblichen und der geistigen, Außerordentliches geleistet, und infolgedessen bestehen unter den Menschen besonders große und mannigfaltige Unterschiede der Umwelteinwirkungen. Darum ist es beim Menschen besonders schwer auseinanderzuhalten, was von seiner Beschaffenheit auf Rechnung seiner Erbanlagen und was auf Rechnung der Umweltfaktoren kommt. — Bei allen Organismen, auch bei den höheren, können z. B. kleine veranlagte Individuen unter sehr günstigen äußeren Bedingungen größer als gewöhnlich werden, allerdings nur bis zu einer Grenze, die eben durch die betreffenden Erbanlagen gesetzt ist. Und ebenso können groß veranlagte Individuen unter ungünstigen Lebensbedingungen sogar hinter kleiner veranlagten, äußerlich aber begünstigten Individuen an Größe zurück-

bleiben. Und bekanntlich kann auch auf der geistigen Seite durch gute Ausbildung einer mäßigen Begabung ein Tüchtigkeitsgrad erreicht werden, der über den hinausgeht, welcher bei schlechter Schulung besserer Anlagen erlangt wird.

Doch sind viele Eigenschaften der Organismen in hohem Maße unabhängig von den äußeren Entwicklungsbedingungen. Daß z. B. bei einer Person die Iris blau und nicht braun wird, das Kopfhaar schlicht und nicht kraus, daß an einer bestimmten Stelle ein Muttermal erscheint, daß Hämophilie, Nachtblindheit, Farbenblindheit, Sechsfingerigkeit, die Anlage zu Mehrlingsschwangerschaft, überzählige Milchdrüsen usw. auftreten, steht allem Anschein nach in keinem ursächlichen Zusammenhang mit Umwelteinwirkungen[1]). Im allgemeinen glauben sowohl die neueren wie die älteren Biologen, unter diesen auch Darwin, aus den Tatsachen schließen zu müssen, daß Erbfaktoren die grundlegenden Elemente der individuellen Entwicklung sind, denen gegenüber das, was die Einflüsse der Umgebung zustandebringen, von untergeordneter Bedeutung ist. „Kein noch so großer Aufwand erzieherischer Maßnahmen oder keine noch so gute Umgebung kann ein schwachsinniges Individuum in ein normales verwandeln, ebensowenig wie sie einen rothaarigen Stamm in einen schwarzhaarigen verwandeln kann."[2])

Andererseits ist es aber schlechterdings unmöglich, den mächtigen Einfluß der äußeren Faktorengruppe außer Acht zu lassen. Eher stößt man zuweilen auf die entgegengesetzte einseitige Anschauung, daß alle individuellen Unterschiede lediglich auf Unterschiede der äußeren Lebensbedingungen zurückzuführen seien. Einer der bekanntesten Vertreter dieser Theorie war der englische Geschichtsphilosoph Th. Buckle, der in seiner 1857 erschienenen „Geschichte der Zivilisation in England" (6. verdeutschte Auflage, Leipzig 1881) behauptet, daß in den Tatsachen, soweit sie uns bekannt sind, kein Beweis für die Existenz einer Vererbung, besonders der geistigen, aber auch der leiblichen Eigenschaften, zu finden sei, wenn man den Blick, wie es sich gebührt, auch auf jene Fälle richtet, bei denen von Vererbung nichts zu sehen ist. Irgendwelche geistige und körperliche Ähnlichkeiten zwischen Vätern und Söhnen usw. könnten nach Buckle ebenso durch zufällige Aufeinanderfolge zustande kommen. Dieser Einwand war aber schon mehr als ein Jahrhundert vorher durch den französischen Mathematiker Maupertuis widerlegt, der in Hinsicht auf ein Beispiel von Sechsfingerigkeit, die in vier aufeinanderfolgenden Generationen aufgetreten war, folgende rechnerische Erwägung anstellte: Nimmt man an, daß unter je 20000 Menschen ein sechsfingeriger vorkommt, so wäre ohne Vererbung die Wahrscheinlichkeit, daß ein Kind von ihm auch sechsfingerig würde, gleich 1:20000 und die, daß ein Enkelkind wieder sechsfingerig ausfiele, gleich $1:20000 \times 20000 = 400000000$, endlich die, daß sich diese Besonderheit auch bei einem Urenkelkind wiederholen würde, gleich

[1]) Für derlei Eigenschaften kann offenbar nur die Vererbung als Quelle in Betracht kommen, ganz gleichgültig, ob sie bei Vorfahren beobachtet worden sind oder nicht.

[2]) H. H. Goddard, Die Familie Kallikak, eine Studie über die Vererbung des Schwachsinns. Deutsch von K. Wilker. Langensalza 1914, S. 35.

1:8000000000000. Diese Zahl bedeutet für die Existenz der Vererbung einen so starken Beweis, daß kein Lehrsatz der Physik besser bewiesen sein kann.

Völlige Gleichheit der Erbanlagen zweier oder mehrerer Individuen kommt in der Natur nur äußerst selten vor. Im folgenden wird allerdings von „reinen Linien" die Rede sein, das sind Stämme, deren sämtliche Individuen von einem einzigen und zwar absolut rassereinen (d. h. in bezug auf keine Eigenschaft zwiespältig veranlagten) Individuum abstammen, entweder mittels Selbstbefruchtung oder auch mittels Parthenogenesis oder mittels einer ungeschlechtlichen Fortpflanzungsart. Innerhalb reiner Linien haben sämtliche Individuen dieselben Erbanlagen, es sei denn, daß ausnahmsweise einmal die Erbmasse eines Individuums eine „Mutation" erleidet, wovon ebenfalls im folgenden die Rede sein wird. Für die Vererbungsforschung haben die reinen Linien, die sich durch Züchtung herstellen lassen, große Bedeutung. Aber in der Natur sind sie verschwindend selten. Denn fast in der ganzen Organismenwelt herrscht die Befruchtung oder „Amphimixis", das ist die Vereinigung halbierter Erbmassen von zwei Individuen mit nicht identischer Erbverfassung, und schafft fortwährend wieder Verschiedenheiten der individuellen Erbmassen und Zwiespältigkeiten in deren einzelnen Erbanlagen.

Wenn in einer der beiden Faktorengruppen, sei es in der Gruppe der Erbfaktoren oder in der der Außenfaktoren, eine Änderung eintritt, so ändert sich meistens — nicht immer, da die individuellen Kombinationen der Erbfaktoren jedesmal viele von ihnen zur Unwirksamkeit zwingen — auch das Entwicklungsprodukt. In der Tat gelangen die Individuen einer reinen Linie, obschon sie alle genau dieselbe Erbverfassung besitzen, infolge von Ungleichheiten in der Lebenslage nicht selten zu beträchtlich verschiedenen Entwicklungsergebnissen. Andererseits zeigen besonders nach Kreuzungen (z. B. bei Katzen, Hunden, Mäusen usw.) die Jungen desselben Wurfes, trotz der im Mutterleib gegebenen größten Gleichheit der Entwicklungsbedingungen, große Verschiedenheiten voneinander. Es ist aber auch möglich, daß Individuen, die nicht ganz identische Erbverfassungen haben, dennoch gleiche Entwicklungsergebnisse aufweisen, da, wie schon erwähnt, unter gewissen Bedingungen die Erbfaktoren, durch die sie sich unterscheiden, nicht wirksam werden. Die große Bedeutung der „latenten Vererbung" war schon von vormendelschen Forschern erkannt worden. Durch den Mendelismus aber ist offenbar geworden, daß die Latenz, die zeitweise Aufhebung der Wirksamkeit von Genen, kaum geringeren Umfang hat wie die offene Vererbung.

Aus den Gleichheiten und Ungleichheiten zwischen den elterlichen Eigenschaften und denen der Kinder läßt sich also nicht ohne weiteres ersehen, ob und wie weit Vererbung vorliegt. Nur soweit läßt sich aus den Entwicklungsergebnissen, die das Zusammenwirken jener beiden Faktorengruppen hervorgebracht hat, auf die Erbverfassung schließen, als man die bei der Entwicklung beteiligt gewesenen Außenfaktoren genügend kennt. Und in manchen Fällen genügt auch diese Kenntnis nicht, sondern man muß noch andere, „besondere Lebenslagen anwenden, um zu prüfen, was an der Rasse liegt" (Johannsen); denn unter gewissen äußeren Umständen werden gewisse Eigenschaften nicht

realisiert, während sie unter anderen Umständen erscheinen. Und in der Regel läßt sich die Erbverfassung eines Individuums, dessen Aszendenz ungenügend bekannt ist, erst aus den Nachkommengenerationen nach Kreuzungen genau erkennen.

Daß Gleichheit und Ungleichheit des Entwicklungsergebnisses nicht ohne weiteres den Schluß auf Gleichheit, bzw. Ungleichheit der Erbverfassung erlauben, erhellt aus folgendem besonders lehrreichen Beispiel[1]).

Die Primula sinensis rubra erhielt diese Bezeichnung, weil sie, wenn sie bei 15—20° C gezogen wird (d. i. unter „normalen" Bedingungen), stets nur rote Blüten hervorbringt. Werden aber irgendwelche andere Exemplare dieser reinen Rasse in einem feuchtwarmen Gewächshaus bei 30—35° C an einer etwas schattigen Stelle zum Blühen gebracht, so werden die Blüten weiß und sind äußerlich nicht zu unterscheiden von den Pflanzen einer anderen Primelrasse (Primula sinensis alba), die sowohl bei „normaler" Temperatur wie auch im feuchtwarmen Gewächshaus stets nur weiß blüht. Aber der Unterschied in den Erbanlagen oder in der Rasse bleibt trotz Gleichheit des Entwicklungsergebnisses natürlich bestehen[2]). E. Baur, der die Erbfaktoren der verschiedenen Primelrassen besonders eingehend studiert hat, weist hier auf eine chemische Analogie hin: Paraffinum durum und Paraffinum liquidum unterscheiden sich gemeinhin dadurch, daß das eine flüssig, das andere fest ist. Wenn wir aber Paraff. dur. erhitzen, so wird es flüssig und ist dann äußerlich nicht von ebenfalls erhitztem Paraff. liq. zu unterscheiden. Und doch sind sie nicht identisch geworden, durch das Schmelzen von Paraff. dur. ist sein Schmelzpunkt nicht verändert worden. Ein einfaches Schmelzen ist etwas anderes als eine (ebenfalls mögliche) chemische Änderung des Schmelzpunktes. Nach wie vor haben die beiden Paraffine voneinander verschiedene Schmelzpunkte und unterscheiden sich gerade so wie die genannten zwei Primelrassen durch die charakteristische Art, wie sie auf die Außentemperatur reagieren. So wird auch der angestammte Kern einer Pflanze von der Rasse Prim. sin. rubra dadurch nicht verändert, daß sie durch gewisse äußere Einwirkungen zum Weißblühen gebracht wird. Pflanzen, welche aus Samen von diesen weißen Blüten der sonst rot blühenden Primelrasse erzogen werden, bringen bei gewöhnlicher Temperatur rote Blüten und sind überhaupt nicht verschieden von Pflanzen, die aus dem Samen der unter normalen Außenbedingungen entstandenen roten Blüten hervorgegangen sind.

Man sieht, nicht die entwickelten Eigenschaften werden vererbt, sondern nur eine ganz bestimmte Reaktionsweise, die der Erbsubstanz

---

[1]) Es ist der vorzüglichen „Einführung in die experimentelle Vererbungslehre" von E. Baur (Berlin 1911, 2. Aufl. 1915) entnommen.

[2]) Es ist also nicht ganz zutreffend, wenn Plate („Vererbungslehre", Leipzig 1913, S. 11) sagt, daß regelmäßige Wiederkehr einer Eigenschaft trotz der verschiedensten äußeren Verhältnisse zum Begriff der Erblichkeit gehöre. Eine durch einen Erbfaktor bedingte Eigenschaft kann bei einem Nachkommen trotz Vorhandenseins dieses Erbfaktors ausbleiben infolge von Änderung eines diese Eigenschaft mitbedingenden Außenfaktors.

eigen ist, und die unter verschiedenen äußeren Umständen auch zur Verwirklichung verschiedener Eigenschaften führen kann. Die verwirklichten Eigenschaften oder Reaktionsergebnisse sind streng zu unterscheiden von den einer gegebenen Erbverfassung eigenen Reaktionsnormen.

Die Erbverfassung der Primula sin. rubra verhält sich zu ihren roten und weißen Blüten auch ganz analog, wie sich die chemische Verfassung H_2O zu den drei Erscheinungsformen Eis, flüssiges Wasser und Wasserdampf verhält. Wie das Auftreten einer dieser drei Formen von der Temperatur abhängt, welche die chemische Substanz H_2O von außen erhält, und wie diese dabei keine Änderung ihres chemischen Wesens erleidet, welches durch eine ganz bestimmte Kombination ganz bestimmter Atome bedingt ist, so ist auch jene weiße Blütenfarbe der Prim. sin. rubra eben nur eine Reaktion des den Organismus beherrschenden Genekomplexes auf eine äußere Einwirkung, eine Reaktion, der keinerlei Änderung des gegebenen Genekomplexes und folglich auch keine Änderung der Reaktionsnorm zugrunde liegt.

Und sie führt auch nicht sekundär zu einer Änderung in diesem Genekomplex mit seinen ganz bestimmten Reaktionsnormen. Dafür bietet folgende Fortsetzung des Experiments ein Beispiel. Bringt man einen im warmen Gewächshaus weißblühend gewordenen Primelstock der Rasse Prim. sin. rubra nachher in ein Gewächshaus mit gewöhnlicher Temperatur, so sind zwar die in den nächsten Tagen sich öffnenden Blüten, deren Anfangsentwicklung unter dem Einfluß der höheren Temperatur stattfand, auch noch weiß, aber die später sich entwickelnden Blüten desselben Stockes sind dann wieder ganz normal rot. „Die äußerlich sichtbaren Eigenschaften werden als solche nicht vererbt" (E. Baur). — Alle diese Tatsachen sind auch zu beachten bei der Prüfung der Frage, mit der wir uns später eingehender befassen werden, ob „erworbene" Eigenschaften (das sind Reaktionsergebnisse) sich vererben.

Die Vererbungserscheinungen zeigen also deutlich genug, daß nur die an eine gegebene Kombination von Genen gebundenen Reaktionsnormen, nicht aber deren Wirkungen, die persönlichen Eigenschaften, vererbt werden. Wenn dennoch nicht nur in der landläufigen Ausdrucksweise, sondern zum Teil auch noch in der Fachliteratur, von Erblichkeit einer Eigenschaft gesprochen wird, so muß man sich der Ungenauigkeit dieses Ausdruckes stets bewußt sein und darf ihn nur im obigen Sinn verstehen, nämlich, daß die Entstehung dieser Eigenschaft abhängig ist von der Wirksamkeit bestimmter Gene, daß sie also bei den Nachkommen wieder erscheinen wird, wenn auf sie jene Gene übergehen (freilich, wie immer, vorausgesetzt, daß nicht etwa stark veränderte äußere Einwirkungen eine Änderung des „Genotypus", die in diesem Falle „Mutation" genannt wird, und hiermit eine abweichende Reaktion dieser Gene verursachen).

Mit anderen Worten: Vererbbar ist vom Individuum nur seine Ur- oder Erbsubstanz. Die ererbten Gene und Genegruppen wiederholen im neuen Organismus ihre spezifische Wirkungsweise, die unter gleichen oder ähnlichen Außenbedingungen zu gleichen Ergebnissen führt, analog wie eine chemische Substanz unter identischen Bedingungen immer in gleicher Weise

reagiert[1]). Hingegen die persönlichen Eigenschaften, die sich aus dem Zusammenwirken der individuellen Erbmasse mit bestimmten Außenfaktoren ergeben, sind für die Vererbung belanglos.

Zur Unterscheidung der Reaktionsnormen von den Reaktionswirkungen haben die von dem dänischen Botaniker W. Johannsen eingeführten, zurzeit allgemein üblichen Bezeichnungen „Genotypus" und „Phänotypus" sehr gute Dienste geleistet. Genotypus bezeichnet die Erbverfassung eines Organismus. Phänotypus (von *φαίνειν*, also wörtlich: Erscheinungstypus) bezeichnet den verwirklichten Organismus, der aus einer bestimmten Erbmasse unter der Einwirkung der gegebenen äußeren Entwicklungsbedingungen entsteht. Vor Johannsen war die Weismann'sche Gegenüberstellung von „Keimplasma" und „Soma" üblich. Der sachliche Unterschied besteht darin, daß Weismann den Stammteil (Keimplasma) und den Personalteil (Soma) des Lebewesens auseinander hielt, während Johannsen's „Phänotypus" das Produkt von Genotypus mit Umwelt ist, also den Genotypus in sich schließt. Das ist ohne Zweifel richtiger aufgefaßt, führt aber nicht zu erheblichen Korrekturen der übrigen Weismann'schen Anschauungen. Johannsen's Polemik gegen Weismann beruht großenteils nur auf unzutreffenden Auffassungen der Weismann'schen Lehre. Übrigens ist das Anhängewort „Typus" in Genotypus und Phänotypus überall da schlecht angebracht, wo die Individualität eine Rolle spielt. Der individuellen Besonderheit der Erbverfassung irgendeines Lebewesens und besonders jedes Menschen ließe sich etwa durch die Bezeichnungen „Genidion" und „Phänidion" Rechnung tragen.

Während die Lebensdauer eines jeden Lebewesens bestimmte Grenzen hat, gibt es für die in ihm steckende Erbsubstanz eine solche Grenze nicht. Wenn sie nicht tötlichen Einwirkungen, die von außen über sie kommen, unterliegt, ist ihre Lebensdauer, wie es scheint, unbegrenzt; in diesem Sinn ist sie unsterblich. Wenn die Deszendenztheorie richtig ist, so stammt die Erbsubstanz, die in den heute lebenden Individuen sämtlicher Tier- und Pflanzenarten vorhanden ist, von den allerersten Vertretern des organischen Lebens auf der Erde ab, sie hat durch unzählige Generationen und Artenumwandlungen ihr Leben von jener Urzeit bis heute erhalten. — Die Unterscheidung zwischen dem sterblichen Individuum und dem in gewissem Sinn unsterblichen Stammteil des Individuums, seiner Erbsubstanz, eingeführt zu haben, ist das Verdienst von Fr. Galton[2]), G. Jäger[3]) und hauptsächlich A. Weismann[4]), dessen Lehre von der „Kontinuität des Keimplasma" auch von solchen Bio-

[1]) Eine Analogie mit der Chemie besteht auch hier darin, daß die Wirksamkeit der einzelnen Gene einigermaßen von der Genekonjunktur, in der sie gerade vorhanden sind, beeinflußt wird, d. h. von der Anwesenheit oder dem Fehlen bestimmter anderer Gene. Sowohl E. Baur's „Einführung" als auch W. Johannsen's gleichfalls hervorragend wertvolle „Elemente der exakten Erblichkeitslehre" (2. Aufl., Jena 1913) sind erfüllt von Analogisierungen vererbungsbiologischer mit chemischen Anschauungen (chemische Vererbungstheorie).

[2]) F. Galton, „A theory of heredity", in „Contemp. Rev.", 27. Bd., 1875.

[3]) G. Jäger, „Zoologische Briefe", Wien 1876.

[4]) A. Weismann, „Die Kontinuität des Keimplasmas als Grundlage einer Theorie der Vererbung", Jena 1885.

logen, die sich im übrigen ablehnend gegen Weismanns Anschauungen verhalten, fast allgemein angenommen worden ist.

Vor den Veröffentlichungen dieser Autoren — beinahe kann man sagen: bis zu Weismann's einschlägigen Schriften — hatte allgemein die Anschauung geherrscht, daß der Leib des Individuums, nachdem er aus einem bestimmten Komplex von Erbfaktoren sich entwickelt hat und zur Fortpflanzung herangereift ist, nun aus sich eine neue Erbsubstanz bilde. Man stellte sich also vor, daß die Erbsubstanz kreislaufartig aus dem unentwickelten Zustand, wie sie in den Fortpflanzungszellen enthalten ist, in den entwickelten Zustand eines lebenden Organismus übergehe und aus diesem wieder in den unentwickelten der „Gameten" usw. Darwin hat diese Anschauung, die sich schon bei Hippokrates findet, zu seiner „Pangenesistheorie" ausgebaut, die er allerdings nur als eine provisorische Hypothese zur Erklärung der Vererbung betrachtet wissen wollte. Nach dieser Theorie würden von jedem kleinsten Teilchen eines Individuums Keimchen abgegeben, die sich auf irgendeinem Weg, von dem man sich allerdings nur schwer eine Vorstellung machen kann, zu einem neuen Erbplasma zusammenfänden. Es ist klar, daß auf diese Weise auch die während des individuellen Lebens „erworbenen" Eigenschaften auf die Nachkommen übergehen müßten, und auch Verstümmelungen und Zerstörungen von Körperteilen müßten sich stets vererben, da die eingebüßten Glieder, Augen usw. keine Keimchen liefern könnten. Ein verstümmeltes Individuum könnte also nur ebenso verstümmelte Nachkommen erzeugen. Tatsächlich aber trifft das nicht zu, und schon daraus erhellt, daß diese Hypothese mit der Wirklichkeit nicht vereinbar ist.

Die „Kontinuitätstheorie" verneint die Anschauung, daß die Erbsubstanz nach den unzähligen Veränderungen, die sie während ihrer Entwicklung vom (befruchteten oder unbefruchteten) Ei zum fertigen Individuum durchgemacht, sich zur ursprünglichen (unentwickelten) Beschaffenheit wieder zurückbilde. Sie geht von der Beobachtungstatsache aus, daß in jedem Individuum die ihm von den Eltern übertragene Kernmasse durch Ernährung wächst und mittels zwei Teilungen sich verdoppelt und vervielfacht. Sie nimmt an, daß von den zwei gleichartigen Hälften, die aus der ersten Teilung hervorgehen, die eine Hälfte, vermutlich infolge eines ihre Entwicklungstendenz auslösenden Reizes, in den Entwicklungsprozeß eintritt, der zur Entstehung eines neuen Individuums führt, während in der anderen Hälfte diese Entwicklungstendenz einstweilen (bis zur nächsten Befruchtung) nicht ausgelöst wird. Dieses „inaktiv" bleibende Exemplar der geteilten Erbsubstanz eines Individuums wächst nur und vermehrt sich durch weitere Zweiteilungen in gleichartige Hälften, und aus solchen inaktiven Exemplaren der individuellen Erbsubstanz geht wieder die nächste Generation von Individuen hervor.

Die Verhältnisse der zweieltrigen Fortpflanzung, bei der das neue Individuum aus einer Mischung von zwei elterlichen Erbmassen hervorgeht, die bereits einen verwickelten, mit mancherlei Änderungen verknüpften Halbierungsprozeß durchmachten, ehe sie zur amphimiktischen Fortpflanzung fähig wurden, sind zwar für uns besonders wissenswert, aber, da hierbei die

Kinder nicht einfach dieselbe Erbmasse erhalten wie eines der beiden Eltern, so eignen sie sich weniger zum Ausgangspunkt für die Vererbungsforschung als die ungeschlechtliche Fortpflanzung, bei der die elterliche Erbsubstanz in ganz unveränderten Exemplaren auf die nächste Generation übergeht. Besonders die Kontinuitätstheorie wird durch die Befruchtung und durch die von dieser direkt oder indirekt bewirkten Umkombinierungen der individuellen Erbmassen viel weniger anschaulich. Am einfachsten liegen die Verhältnisse bei solchen einzelligen Organismen, bei denen die Fortpflanzung nur in der Teilung der Zelle nach vorausgegangenem Wachstum besteht, wie z. B. bei den Amöben. Der Organismus dieser Wesen ist noch einfach genug, um eine solche Teilung zuzulassen, bei der die Teilungshälften nicht qualitativ verschieden voneinander sind. Jede Hälfte besitzt da dieselbe Organisation wie die andere und wie die elterliche Zelle, keine Teilungshälfte erhält einen Bestandteil, den nicht auch die andere erhält. Die ganze organische Grundlage des Lebens ist da bei den aufeinander folgenden Generationen schlechthin identisch, das Leben der beiden durch Teilung entstehenden jungen Zellen ist hier gar nichts anderes als die Fortsetzung des elterlichen Lebens. Hier zeigt sich also das Wesen der Vererbung im Sinn der Kontinuitätstheorie im klarsten Licht. Es besteht darin, daß von den Erzeugern auf die Erzeugten eine Ursubstanz übergeht, die in jeder Generation wieder dieselben Fähigkeiten (dieselben „Reaktionsweisen") betätigt.

Bei allen mehrzelligen Organismen[1]) kann die Fortpflanzung nicht mehr durch eine bloße „Quantitätsteilung" des elterlichen Leibes geschehen, sondern wird durch die im Kern jeder Zelle enthaltene Erbsubstanz vermittelt, und bei etwas höherer Organisation findet sich auch eine Differenzierung zwischen solchen Zellen, welche zur Fortpflanzung dienen, und solchen, die den übrigen Lebensfunktionen des Individuums dienen. Auch von den letzteren enthält jede in ihrem Kern die Erbmasse des Individuums, aber gewöhnlich in nicht entwicklungsfähigem Zustand. Pflanzen jedoch besitzen über den ganzen Organismus in großer Zahl verbreitet auch solche Zellen, welche normalerweise nur individuellen Funktionen des Organismus dienen und dennoch entwicklungsfähige Erbsubstanz enthalten, wodurch sie befähigt sind, unter Umständen, nämlich wenn ein auslösender Reiz auf jene einwirkt, zum Ausgangspunkt einer Knospe zu werden.

In geringer Menge kommen auch bei Tieren derartige mit entwicklungsfähiger Erbmasse ausgestattete Zellen außerhalb der Fortpflanzungsorgane vor, wie die mannigfaltigen „Regenerationserscheinungen" beweisen. Aber diese sind um so geringer, je höher die Organisation einer Tierart ist.

Wie durch die mikroskopische Erforschung der Fortpflanzungszellen,

---

[1]) Auch unter den einzelligen Lebewesen gibt es solche, bei denen die Organisation des Leibes schon so spezialisiert ist, daß bei jeder Halbierung die zwei Hälften ungleiche Organisation hätten und deshalb die Fortpflanzung durch Teilung des Individuums selbst unmöglich ist. Statt dessen teilt sich auch bei diesen wie bei den Mehrzelligen nur die im Kern enthaltene Ur- oder Erbsubstanz, aus der dann wieder die (zur Fortpflanzung nicht geeigneten) Leiber der Individuen hervorsprossen.

des Befruchtungsvorganges und der ersten Entwicklungsstadien der aus ihm hervorgehenden neuen Individuen („Zygoten") festgest t ist, besteht bei der zweieltrigen Fortpflanzung die Erbmasse, aus der ein neues Individuum sich entwickelt, halb aus väterlicher und halb aus mütterlicher Erbsubstanz. Dieser „zytologische" Befund steht im Einklang mit den Vererbungserscheinungen nach Kreuzung, welche zeigen, daß im allgemeinen der mütterliche Vererbungseinfluß nicht größer ist als der väterliche und der väterliche nicht größer als der mütterliche. Bei der zweieltrigen Fortpflanzung besitzt jedes Individuum jedes Erbelement doppelt oder paarweise; das eine Gen dieser Genepaare stammt vom Vater, das andere von der Mutter. Die mikroskopische Beobachtung der ersten Teilungen des befruchteten Eies ergab, daß von den Chromosomen, die jede Tochterzelle erhält, die halbe Zahl aus dem Eikern oder von der Mutter, die andere Hälfte aus dem Samenkern oder vom Vater stammt. (Da von den Chromosomen bisher nicht die Rede war, so sei bemerkt, daß diese im Kern jeder tierischen und pflanzlichen Zelle durch ihre leichte Färbbarkeit hervortretenden Gebilde hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich, die Träger der Erbsubstanz sind.) So wird die auf einem ganz anderen Wege, nämlich, wie wir sehen werden, durch die mendelistische Forschung erschlossene Tatsache, daß bei der zweieltrigen Fortpflanzung in jedem Individuum für jedes Merkmal zwei Anlagen vorhanden sind, eine väterliche und eine mütterliche, auch zytologisch verständlich. Die paarweise vorhandenen Gene können als eine väterliche und eine mütterliche Variante voneinander verschieden oder identisch sein. Von jedem seiner Eltern erhält nun das Kind nur je ein Gen aus diesen Genepaaren, entweder das großväterliche oder das großmütterliche, also im ganzen nur je eine Hälfte der väterlichen und mütterlichen Erbmasse, und zwar jedes Kind derselben Eltern anders zusammengesetzte Hälften.

Leider ist hier nicht Raum, die hochinteressanten Ergebnisse der Vererbungszytologie einigermaßen eingehend darzustellen[1]). Die Kenntnisse und Vorstellungen über das Erbplasma, die wir dieser verdanken, sind freilich im allgemeinen etwas gröberer Art als die aus den Vererbungserscheinungen, besonders bei der mendelistischen Forschung, erschließbaren; sie stehen aber wenigstens zum Teil sehr schön im Einklang mit diesen. Hier mag davon nur noch folgendes berührt werden:

Die Zahl der in jedem Zellkern enthaltenen Chromosomen, von denen jedes als ein Komplex unzähliger Erbeinheiten betrachtet wird, ist bei den verschiedenen Tier- und Pflanzenarten verschieden, aber innerhalb jeder Art in sämtlichen Zellen genau dieselbe, mit Ausnahme der reifen Geschlechtszellen. Die Teilungen der Urgeschlechtszelle, aus der die reifen Geschlechtszellen hervorgehen, geschehen nämlich, wie die zytologische Forschung fand, in solcher Weise, daß letztere nur je die Hälfte der Anzahl von

[1]) Ziemlich eingehend wird der zytologische Zweig der Vererbungslehre behandelt von V. Haecker, „Allgemeine Vererbungslehre", 2. Aufl., Braunschweig 1912, und L. Plate, „Vererbungslehre", Leipzig 1913.

Chromosomen erhalten, die der betreffenden Art eigen ist. Mittels gewisser Vorgänge bei der Bildung der reifen Geschlechtszellen, insbesondere mittels der „Synapsis", scheint diese Halbierung der Chromosomenzahl Hand in Hand zu gehen mit einem Austausch von Erbeinheiten zwischen den mütterlichen und den väterlichen Chromosomen und mit einer starken Umkombinierung der Erbeinheiten innerhalb jedes Chromosoms. Infolgedessen sind, entsprechend der sehr großen Zahl von Erbeinheiten in der Erbmasse eines Individuums und ihrer freien Kombinierbarkeit, so zahlreiche voneinander verschiedene Halbierungen der individuellen Genegesamtheit möglich, daß es verständlich wird, wenn von den so zahlreichen Geschlechtszellen, die ein Individuum im Laufe seines Lebens produziert, wohl niemals eine genau dieselbe Geneverfassung besitzt wie eine andere desselben Individuums, also jede Geschlechtszelle desselben Individuums etwas andere Anlagen mit sich bringt. Dazu kommen dann noch die bei der Befruchtung sich ergebenden Kombinationsmöglichkeiten. Deren Anzahl ergibt sich durch Multiplikation der väterlichen mit der mütterlichen Kombinationszahl, von denen jede ohnehin schon ungemein hoch ist. So werden die unzähligen Kombinationsvariationen der Erbsubstanz erklärlich, die bei den Vererbungsexperimenten auftreten. Weitaus die meisten Variationen der Erbsubstanz sind bloß durch Neukombinierungen ihrer Einheiten bedingt.

Auch die Kontinuitätstheorie (vgl. S. 7) erhält durch die Zytologie eine sinnfällige Begründung, indem es gelang, die Zellfolgen, die von der ersten Teilung des befruchteten Eies zur ersten Anlage der Geschlechtsdrüsen führt, bei verschiedenen niedrigen Organismen Schritt für Schritt mikroskopisch zu beobachten und dabei charakteristische Eigentümlichkeiten dieser Teilungsvorgänge festzustellen, durch die sie sich von den Teilungen der nicht generativen Zellen unterscheiden.

Zu den besonders interessanten Ergebnissen der Vererbungszytologie gehört auch die Entdeckung der „Geschlechtschromosomen", von denen es abzuhängen scheint, welche von den Geschlechtsanlagen, die allem Anschein nach in jedem getrennt geschlechtlichen Organismus beide vorhanden sind, zur Entwicklung kommt und welche latent bleibt.

Auch Eigenschaften, worin die Kinder den Eltern nicht gleichen, können von ihnen ererbt sein, d. h. aus ihrer Erbsubstanz stammen. Die alte, von manchen Autoren noch immer dozierte Auffassung von Vererbung und Variation als Gegensätzen beruht auf Verkennung des Wesens der Vererbung. Auch die durch Neukombinationen der Erbeinheiten entstandenen Varianten sind ererbt. Die Variationen sind nicht Ausflüsse eines vererbungsfeindlichen Prinzips. Führen doch die zellularen Vererbungsvorgänge bei der geschlechtlichen Fortpflanzung ausnahmslos und mit Notwendigkeit zu Änderungen in der Zusammensetzung der individuellen Erbmassen und dadurch zu Ungleichheiten zwischen den Erzeugern und den Erzeugten. Diese Änderungen und Ungleichheiten sind also wesentliche Bestandteile der Vererbung. Auch eine ganz neue Eigenschaft, die noch nie bei einem Vorfahren vorhanden war, kann doch auf Vererbung beruhen, wenn bei der Befruchtung eine vorher noch

nie zustandegekommene Kombination von Erbeinheiten sich ergibt, aus der dann eine bisher noch nie verwirklichte Eigenschaft sich entwickeln kann. Auch in diesem Fall liegt ein Übergang elterlicher Erbelemente auf ein Kind vor, und darin besteht das Wesen der Vererbung.

Durch die neue individuelle Erbmasse, die sich aus dem zellulären Befruchtungsvorgang ergibt, sind nicht nur die allgemeinen Art- und Rassecharaktere, sondern auch die individuellen Züge des neuen Lebewesens bestimmt, die leiblichen und die geistigen. Und obschon die Entwicklungsergebnisse mehr oder weniger durch die Verschiedenheiten der Umwelteinwirkungen mitbestimmt werden, so ist doch das, was unter günstigen und ungünstigen Entwicklungsbedingungen aus dem neuen Individuum werden kann, durch seine Erbverfassung nach oben und unten begrenzt.

B. Nichtvererbung „erworbener Eigenschaften".

Bis zum Beginn der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts galt die der Lamarck'schen Entwicklungstheorie zugrundeliegende Annahme wohl allgemein als selbstverständlich, daß von den in einem Organismus entstandenen Eigenschaften ein gleichsinniger Einfluß auf die Erbsubstanz dieses Individuums übergehe, so daß auch solche Eigenschaften, die im elterlichen Organismus infolge von allerlei Einwirkungen der Umwelt, durch den Gebrauch oder Nichtgebrauch der einzelnen Organe, und zum Teil auch solche, die durch Verletzungen entstanden sind (Verstümmelungen u. a.), bei den Nachkommen ohne erneute solche Einwirkung, also nur auf Grund jener Änderung der Erbsubstanz, die der Annahme gemäß in der vorigen Generation durch Milieuwirkungen entstanden war, wieder entstehen, wenn auch in abgeschwächtem Maße.

Trifft diese auch heute noch von manchen Biologen verteidigte und besonders unter Nichtbiologen sehr verbreitete Annahme zu, so müssen sich, wenn solche Einflüsse durch Generationen andauern, ihre Wirkungen andauernd summieren, also zu immer stärkeren Änderungen der Erbsubstanz führen. Die Frage ist auch in praktischer Hinsicht von großer Bedeutung. Falls „erworbene Eigenschaften" vererbt würden, so könnte man von hygienischen und besonders auch von sozialhygienischen Maßnahmen und von erzieherischen Übungen leiblicher und geistiger Art, mit Einschluß der militärischen Ausbildung, außer dem Nutzen, den sie für die betreffenden Personen und Personengruppen selbst bewirken, auch rassehygienischen Nutzen erhoffen. Darum ist es nicht wunderlich, daß Ärzte und Hygieniker, besonders Sozialhygieniker, soweit sie sich mit der Vererbungsbiologie nicht eingehend vertraut gemacht haben, meistens ohne weiteres geneigt sind, die Vererbung der günstigen persönlichen Wirkungen hygienischer Lebensbedingungen usw. für selbstverständlich zu halten. Die Kehrseite der Medaille pflegt dabei weniger beachtet zu werden, nämlich daß dann auch die Wirkungen schädlicher Einflüsse, die den Körper und seine einzelnen Organe, besonders auch das Gehirn in Form moralischer und anderer Verbildung, im Laufe des individuellen Lebens treffen, auf die Nachkommen übergehen würden und sich ebenso wie die günstigen von Generation zu Generation immer mehr anhäufen müßten. Die Erfahrung

zeigt uns aber nichts Derartiges, da eben die Existenz einer gegen Umwelteinflüsse in hohem Grade geschützten Erbsubstanz es möglich macht, den durch Abnützung und andere Schädigungen untüchtig werdenden Organismus des Individuums periodisch zu verwerfen und durch einen unversehrten zu ersetzen. Diese Einrichtung wirkt konservativ, sie macht so rasche erbliche Fortschritte und Verschlechterungen, wie sie im Fall der allgemeinen Vererbbarkeit der Umwelteinwirkungen möglich und unvermeidbar wären, unmöglich [1]).

Die erworbenen Eigenschaften lassen sich in drei Gruppen ordnen, von denen jede in bezug auf die Vererbungsfrage besonders betrachtet werden muß: erstens traumatisch entstandene, zweitens Änderungen einzelner Organe durch ihren Gebrauch oder Nichtgebrauch, drittens Änderungen des Organismus durch Reaktionen auf Außenfaktoren, die den Gesamtorganismus beeinflussen.

1. Daß Verstümmelungen aller Art nicht vererbt werden, geben heute auch die Lamarckisten wohl alle zu. Das bei jeder Mutter zerstörte Hymen entsteht auch bei den nicht erstgeborenen Töchtern immer wieder. Seit Jahrtausenden wird bei den Juden und anderen Völkern die Vorhaut ausnahmslos beschnitten, nichtsdestoweniger entsteht sie immer wieder genau so, wie wenn nie eine Beschneidung stattgefunden hätte. Auch die künstliche Verkrüppelung der Füße bei den Chinesinnen und die künstlichen Schädelformungen verschiedener Indianerstämme müssen in jeder Generation wieder vorgenommen werden. Auch experimentell ist die Frage an Tieren wiederholt einwandfrei negativ beantwortet worden [2]).

2. Die zweite Gruppe betreffend lehrt die Erfahrung, in welch bedeutendem Maße die körperliche, intellektuelle und moralische Leistungsfähigkeit im allgemeinen, und gewisse Fähigkeiten und Eigenschaften im einzelnen, vom Maß und von der Art der Übung und Schulung abhängen, und daß diese Übungsergebnisse mit zum Teil sehr deutlich sichtbaren Veränderungen der Organe einhergehen: Hypertrophie der stark geübten, Atrophie der nicht gebrauchten willkürlichen und unwillkürlichen Muskeln, der Knochen und Sehnen, der Drüsen usw.

Besonders die Erklärung der Instinkte als ererbte Gewohnheiten erscheint auf den ersten Blick sehr viel annehmbarer als die Erklärung ihrer Entstehung durch endogene Variabilität in Verbindung mit Auslese der passenden Varianten. Jedoch es gibt bei verschiedenen Insekten manche wunderbar zweckmäßige und verwickelte Instinkthandlungen, die seit den ältesten Zeiten nur einmal im Leben ausgeübt werden. Gewohnheit und Übung sind hier ausgeschlossen,

---

[1]) Auch F. Martius weist in seinem sehr wertvollen Buch „Konstitution und Vererbung" (Berlin 1914, S. 141) auf den Schutz vor erblicher Verkümmerung hin: „Gäbe es ohne die Unvererbbarkeit erworbener Eigenschaften noch einen Menschen mit unverkrüppelten Gliedern? Und wie könnten aus dem sozialen Milieu des proletarischen Elends überhaupt noch geistig und moralisch unverkrüppelte Menschen hervorgehen . . .!"

[2]) Die seinerzeit mit Unrecht berühmt gewordenen Versuche von Brown-Séquard an Meerschweinchen, durch die bewiesen sein sollte, daß epilepsie-ähnliche Zustände, die sich an diesen Tieren durch traumatische Eingriffe hervorrufen lassen, vererbt würden, sind durch gründliche Nachprüfungen endgültig als wertlos erkannt worden, wie auch die namhaftesten Lamarckisten (R. Semon, L. Plate) zugeben.

sie müssen also durch bloße Naturzüchtung entstanden sein, und wenn das in diesem Falle möglich war, so ist auch für die anderen Fälle eine andere Erklärung entbehrlich. Ebenso lassen sich die Instinktveränderungen, die bei den unfruchtbaren Gesellschaftsklassen der Bienen, der Ameisen und Termiten entstanden sind, lamarckistisch nicht erklären; denn die Wirkungen der Übung und des Nichtgebrauchs verschiedener Organe konnten ja hier nicht vererbt werden, da diese Typen sich nicht selbst fortpflanzen, sondern von Individuen erzeugt werden, die zum Teil ganz andere Instinkte besitzen.

Dazu kommt, daß man sich kaum einen Weg erdenken kann, auf dem die Übertragung der persönlich erworbenen Änderungen auf die Erbsubstanz geschehen könnte[1]).

Auch die Beobachtungen des täglichen Lebens sprechen durchaus gegen die Vererbbarkeit der durch den Gebrauch erworbenen Organveränderungen. Keinerlei Erfahrungen machen es auch nur wahrscheinlich, daß z. B. eine durch Überanstrengung erworbene Herzhypertrophie vererbt wird, oder daß eine durch eine frühzeitige Hirnverletzung entstandene Lähmung und Atrophie eines Muskelgebietes zu einer schlechteren Erbanlage der betreffenden Muskeln bei den Nachkommen führt, oder daß der Sohn eines Schreibers das Schreiben leichter erlernt als der Sohn eines Schreibunkundigen, oder daß, selbst wenn

---

[1]) Ein ernsthafter Versuch, einen denkbaren Weg zu zeigen, ist von R. Semon („Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens", Leipzig, 3. Auflage, 1911) gemacht worden, im Anschluß an die Idee von Prosper Lucas (1847) und E. Hering (1870), die Erblichkeit als wesensgleich mit dem Gedächtnis zu betrachten. Das ist jedoch nichts weiter als eine unvollkommene Analogie. Denn das Gedächtnis ist dadurch bedingt, daß in demselben Individuum, in derselben Ganglienzelle, in der durch einen psychischen Reiz ein Eindruck („Engramm") geschaffen wurde, nachher durch einen neuen, ebenfalls von außen kommenden Reiz, der mit dem ersten Reiz irgendwie verwandt ist, auch jener erste psychische Eindruck wieder erweckt wird („Ekphorie"). Eine solche Ekphorie durch neue Reizung findet, wie L. Plate richtig bemerkt, bei der Vererbung nicht statt, hier soll die Wirkung, die ein Reiz an einem elterlichen Organismus verursachte, ohne weiteres bei den Nachkommen wieder auftreten. Gerade in der Übertragung des Reizes vom Individuum auf seine Erbsubstanz liegt die Schwierigkeit. Es ist hier nicht Raum genug, um darzustellen, wie Semon sich diese Übertragung vorstellt, und was dagegen einzuwenden ist. In seinem letzten Buch „Das Problem der Vererbung erworbener Eigenschaften" (Leipzig 1912) räumt Semon ein, „daß die morphogenen Erregungen jedenfalls in der Regel keine Induktion auf die Keimzellen auszuüben vermögen", auch nicht bei Wiederholungen während einer ganzen Reihe von Generationen. Nun gehen aber, wie W. Johannsen richtig hierzu bemerkt, Formveränderungen fast immer Hand in Hand mit Funktionsveränderungen, ganz besonders in frühen Entwicklungsstadien. Folglich vererben sich in diesen Fällen auch „die funktionellen Erregungen" nicht. Semon gibt auch zu, daß es im übrigen günstiger Umstände bedürfe, wenn es zu einer Übertragung der Engramme auf das Keimplasma kommen soll, und er anerkennt die vielen Tatsachen der Nichtvererbung von Dressurergebnissen bei Tieren und Übungsergebnissen beim Menschen, wie Sprache, Kenntnisse usw. Dazu urteilt Johannsen (l. c., S. 451): „Im allerbesten Falle blieben also nur ‚unter günstigen Umständen' und ‚in sensibeln Perioden' eine so begrenzte Anzahl von ‚Erregungen' als Engramme liefernde Tätigkeiten zurück, daß die ‚Mneme' jedenfalls nur gelegentlich Bedeutung haben kann — eine Bedeutung, die bis jetzt anerkannterweise niemals experimentell züchterisch nachgewiesen ist!" „Die ganze Auseinandersetzung Semon's wirkt wie eine dialektische Operation, die das Einräumen der zahlreichen negativen Fälle ohne Aufgeben der Mneme-Idee ermöglichen soll."

beide Eltern von Jugend an besonders große Fertigkeit im Klavierspielen erworben haben, deren Kinder infolgedessen ein geringeres Maß von Fingerübung hierfür nötig haben. Auch die Fortsetzung irgendeiner derartigen Übung durch mehrere Generationen führt erfahrungsgemäß niemals zu einem vererbbaren Ergebnis. Ebensowenig spricht die Erfahrung für Vererbung der Reaktionsergebnisse an passiven Geweben. Nicht die Reaktionsergebnisse, sondern nur die Reaktionsfähigkeiten werden vererbt. Wenn z. B. ein Infanterist bald nach Vollendung seiner Militärzeit einen Sohn zeugt, so bekommt dieser im entsprechenden Alter nicht von selbst jene Verdickung am Schlüsselbein, die infolge der häufigen unsanften Berührungen mit dem Gewehrschaft allmählich sich bildet („Exerzierknochen"), und er bekommt sie, falls auch er als Soldat ähnlichen Einwirkungen ausgesetzt wird, auch nicht rascher oder stärker, als er sie bekommen hätte, wenn sein Vater nicht Soldat gewesen wäre. Ebenso ist es mit der schwieligen Hand des Arbeiters und vielen ähnlichen Erscheinungen. Kein Eichenblatt erzeugt jemals eine Galle, ohne selbst von einer Gallwespe gestochen worden zu sein. Andererseits hat z. B. die Haut des Olm, die schon seit unzähligen Generationen kein Pigment mehr bildet, weil das Tier völlig im Dunkel lebt, dennoch die Fähigkeit, bei Lichteinwirkung Pigment zu bilden, nicht im geringsten eingebüßt. Sogar L. Plate („Vererbungslehre", Leipzig 1913, S. 471) gibt zu, „daß zurzeit noch kein einwandfreies Experiment vorliegt, in welchem eine neue erbliche Eigenschaft durch Gebrauch und Nichtgebrauch hervorgerufen ist". In der Tat halten die von P. Kammerer („Beweise für die Vererbung erworbener Eigenschaften", Leipzig 1912) und R. Semon („Das Problem der Vererbung erworbener Eigenschaften", Leipzig 1912) gelieferten vermeintlichen Beweise einer ernsten Kritik nicht Stand.

3. Von den besonders wichtigen Außenfaktoren, die auf den gesamten Organismus einwirken, kommen besonders die Unterschiede der Nahrung in Quantität und Qualität, der körperlichen Ausgaben, der Licht- und der Temperatureinwirkungen in Betracht.

Auf Grund vieltausendfältiger Erfahrungen steht es außer Zweifel, daß bei einer bestimmten Erbanlage für Körpergröße das Ergebnis je nach der Gunst oder Ungunst der äußeren Entwicklungsbedingungen vom Mittel nach oben, bzw. nach unten abweicht. Hätte nun z. B. die Abweichung nach oben eine erbliche Wirkung, so müßte offenbar bei Fortdauer einer überdurchschnittlich günstigen Lebenslage die nächste Generation noch größer werden; denn zur direkten Wirkung der günstigen Lebenslage auf das Wachstum des Individuums käme nun die durch die vorige Generation erworbene, in gleicher Richtung wirkende Änderung der Erbsubstanz als ein zweiter Faktor der Größenzunahme hinzu. Für die dritte Generation würde dieser Erbfaktor noch weiter verstärkt sein, er würde also die fortdauernde unmittelbare Wirkung der günstigen Lebenslage noch mehr vergrößern helfen, und bei weiterer Fortdauer einer sehr günstigen Lebenslage müßten die späteren Generationen eine ungeheure Höhe erreichen. Unsere alten Adels- und Fürstenfamilien z. B. müßten schon längst Riesensprößlinge liefern, wie ich schon früher einmal (in „Selektionstheorie und Entartungsfrage", Archiv für Rassen- und Gesell-

schaftsbiologie I, 1, 1904, S. 58) ausgeführt habe. Analoges gilt für Abweichungen nach unten (siehe meine „Vererbung und Auslese", Jena 1910, S. 86ff.).

Seitdem ist die Frage auch experimentell behandelt und einwandfrei entschieden worden. Diese Experimente wurden an reinen Linien (siehe S. 3) gemacht. Da innerhalb einer reinen Linie alle Individuen genau dieselbe Erbverfassung (dieselbe Kombination von Erbeinheiten oder Genen) besitzen, so sind die zwischen solchen Individuen wahrnehmbaren Unterschiede stets nur durch die äußere Lebenslage bedingt. Hier lassen sich also die Wirkungen der Erbfaktoren am besten von den Wirkungen der Umweltfaktoren unterscheiden. Pflanzt man z. B. in ein Beet eine größere Anzahl von Bohnen von derselben reinen Linie, so sind die Bohnen, die man davon erntet, stets in mancher Hinsicht voneinander verschieden, besonders an Größe und Gewicht, und da die gepflanzten Bohnen alle genau denselben Genotypus besitzen, so können hier die individuellen Unterschiede nur durch Ungleichheiten der Umwelteinflüsse verursacht sein, durch örtliche Ungleichheiten der Bodenbeschaffenheit, der Düngung, der Belichtung, der Einwirkung des Windes, der abträglichen Konkurrenz durch zu nahe Geschwisterpflanzen oder durch Unkraut usw.

W. Johannsen (l. c., S. 166) wählte von der Ernte einer reinen Linie Prinzeßbohnen die schwersten und die leichtesten Bohnen aus und pflanzte diese beiden Gruppen gesondert, unter möglichst gleichen Außenbedingungen. Von den Nachkommen der schweren Gruppe wurden wieder die schwersten zur Nachzucht ausgelesen und ebenso von den Nachkommen der leichten Gruppe wieder nur die leichtesten, und die beiden Gruppen wieder voneinander gesondert gepflanzt, und so weiter in sechs aufeinanderfolgenden Generationen.

Jahrgang	Gesamtzahl der Bohnen	Durchschnittsgewicht der Mutterbohnen in cgr.		Durchschnittsgewicht der Tochterbohnen in cgr.	
		der leichten Gruppe	der schweren Gruppe	von den leichten Mutterbohnen	von den schweren Mutterbohnen
1902	145	60	70	63,15	64,85
1903	252	55	80	75,19	70,88
1904	711	50	87	54,59	56,68
1905	654	43	73	63,55	63,64
1906	384	46	84	74,38	73,00
1907	379	56	81	69,07	67,66

Wie die Tabelle zeigt, waren die Gewichtsunterschiede zwischen den zwei Gruppen der Mutterbohnen zum Teil sehr groß; i. J. 1906 ist das Durchschnittsgewicht der schweren Gruppe fast doppelt so groß als das der leichten. Dennoch ergab sich in keinem Jahrgang ein beträchtlicher Unterschied zwischen den von ihnen stammenden Tochtergruppen im Durchschnittsgewicht der Bohnen. Am größten war der i. J. 1903 gefundene, aber zufällig waren in diesem Jahr die schwereren Tochterbohnen von den leichteren Mutterbohnen produziert

worden, wie auch in den Jahren 1906 und 1907. Also keine Spur von Vererbung der Umweltwirkungen! Zu ganz analogen Ergebnissen führten auch mannigfache andere Versuche desselben Forschers, z. B. hinsichtlich der Länge und Breite der Bohnen, und ebenso manche ähnliche Versuche anderer Autoren mit Erbsen, Infusorien usw. Besonders lehrreich sind auch die S. 4 erwähnten Versuche von E. Baur mit Primula sinensis rubra.

Auch mittels mannigfacher Transplantationsversuche wurde die Frage erforscht, mit dem Ergebnis, daß „Impfling und Trägerorganismus niemals aufeinander genotypisch ändernd eingewirkt haben" (Johannsen, l. c., S. 447). Die scheinbar gegenteiligen Ergebnisse bei Guthries Transplantationen von Ovarien einer Hühnerrasse in Hennen einer anderen Rasse sind als irrtümlich erwiesen, wie überhaupt alle sorgfältig ausgeführten Versuche nur zu dem Ergebnis geführt haben, daß Veränderungen des Organismus, die als Reaktionen auf äußere Einwirkungen entstehen, ohne Belang für die Erbsubstanz sind. Bei den veröffentlichten Versuchen mit scheinbar positivem Ergebnis war teils das Ausgangsmaterial „unrein" (aus mehreren Rassen bestehend), so daß die beobachteten Änderungen als Selektionswirkungen zu erklären waren, teils wurden Erscheinungen, die durch Verschiedenheiten in der Ausstattung der Eizellen mit Ernährungsplasma oder durch etwas spätere Einflüsse von der Mutter her auf den fötalen Organismus bedingt sind, mit Vererbung verwechselt („Scheinvererbung").

Ein Beispiel der ersteren Art ist die bekannte, falsch gedeutete Beobachtung von Schübeler: Weizen aus Deutschland, der hier durchschnittlich 100 Tage braucht, um reif zu werden, reift in Norwegen — infolge der dortigen längeren Tagesdauer, wie angenommen wurde — schon in 75 Tagen. Solcher in Norwegen geernteter Weizen wurde dann in Deutschland ausgesät und reifte hier in etwa 80 Tagen, also um 20 Tage früher als die Ausgangssaat. Aber letztere war ein Gemisch verschiedener Rassen gewesen, die verschiedene Reifezeit haben. Die langsam reifenden unter ihnen wurden in Norwegen nicht reif, wurden so unwissentlich ausgemerzt und waren also in dem nach Deutschland gebrachten Saatgut nicht mehr enthalten. Die unbewußte Auslese hatte so eine Verkürzung der durchschnittlichen Reifungsdauer bewirkt, ohne daß die einzelnen Rassen, aus denen jene Weizen-„Population" bestand, eine Änderung erfahren hatten.

Sehr mannigfaltig sind die Fälle von Scheinvererbung erworbener Eigenschaften. In allen diesen Fällen liegt die Veränderung nur in dem Zellplasma, das den Kern der Fortpflanzungszellen umgibt, während die Erbsubstanz unverändert bleibt. Änderungen im Zellplasma haben nur für die nächste Generation Bedeutung, hingegen Änderungen in der Erbsubstanz können die Qualität einer unbegrenzten Reihe von Generationen mitbestimmen.

Stark hungernde Pflanzen z. B. liefern einen Samen, der arm an Nährstoffen ist. Darum hungern die aus solchem Samen hervorgehenden Pflanzen in ihren ersten Embryonalstadien auch ihrerseits, denn in dieser Entwicklungsperiode bilden die von der Mutter als Mitgift erhaltenen Nährstoffe eine bedeutungsvolle Nahrungsquelle. Nun hängt z. B. bei den Radies'chen die Bildung

jener Wurzelverdickung, welche die Radies'chen charakterisiert, von dem reichlichen Vorhandensein dieser ersten Nahrungsquelle ab. Aber auch guter Radies'chensamen, der in schlechtem Boden dicht gesät und mangelhaft begossen wird, schießt auf und schreitet rasch zur Blüte, ohne jene Wurzelverdickung zu bilden. Der Same von solchen schlechtgenährten Pflanzen liefert nun auch in gutem Boden und bei guter Pflege wieder nur aufschießende Pflänzchen ohne Wurzelverdickung, während der von gutgenährten Radies'chen gewonnene Samen unter solchen Umständen richtige Radies'chen liefert. Aber schon in der nächsten Generation besteht kein Unterschied mehr zwischen den Nachkommen der Hungerpflanzen und denen der anderen[1]). Über ähnliche Beobachtungen beim Menschen vergleiche Nr. 16 des Literaturverzeichnisses, S. 87ff.

Ebenfalls auf Scheinvererbung durch „Nachwirkung" beruhen, dem Radies'chenbeispiel einigermaßen analog, die Ergebnisse mannigfacher Versuche, die mittels verschiedener Temperatur-, Feuchtigkeits- und Lichteinwirkungen, Fütterung mit Farbstoffen usw. an Tieren angestellt worden sind. Besonders bei den Säugetieren wird ja ein beträchtlicher Teil der Ontogenese im Mutterleib verlebt, und zwar gerade deren sensibelste Periode, d. h. die, während welcher die Entwicklungsergebnisse am meisten modifizierbar sind. So bekommen z. B. Mäuse, die bei hoher Temperatur aufwachsen, längere Schwänze als bei Kälte aufwachsende, und bei schwangeren Mäusen erstreckt sich die Temperatureinwirkung auch auf die Embryonen, so daß auch die Jungen der „Wärmemäuse" längere Schwänze bekommen als die Jungen der „Kältemäuse", auch wenn die beiden Sorten von Jungen unter gleichen Bedingungen aufwachsen. Verschiedene solche Versuche wurden auch noch auf die nächstfolgende Generation ausgedehnt, und da zeigte sich keine Nachwirkung mehr, es stellte sich der (nicht immer beabsichtigte) Beweis bloßer Scheinvererbung ein. Alle derartigen Versuche, die nicht mindestens bis zur zweiten Nachkommengeneration fortgeführt werden, sind nicht beweiskräftig[2]). Auch hier gilt der Satz, daß nicht alles Angeborene ererbt ist, wie auch umgekehrt nicht alles Ererbte angeboren ist; denn manches erscheint erst später.

Scheinvererbung ist auch die Übertragung immunisierender Antitoxine

---

[1]) Bei verschiedenen niederen Tieren hingegen wurde gefunden, daß trotz Unterernährung oder absoluten Hungerns die Keimdrüsen (im Unterschied von den übrigen Organen) nicht nur nicht abnehmen, sondern sich sogar vergrößern, so bei der Kaulquappe, dem Landfrosch, dem Lachs und dem Maifisch (M. v. Nußbaum, G. Karsten, M. Weber, Lehrbuch der Biologie für Hochschulen, 2. Aufl., Leipzig u. Berlin 1914, S. 113). Später wurde auch bei einer Süßwasserpolypenart gefunden, daß sich die Geschlechtszellen unter dem Einfluß völligen Hungerns auf Kosten anderer Organe sogar mächtig entwickeln (E. Schultz, Über Hungererscheinungen bei Hydra fusca. Archiv f. Entw.-Mech., Bd. 21, 1906, S. 713). Hier kann also nicht einmal der Schein einer Vererbung der am Individuum auftretenden Hungererscheinungen einstellen.

[2]) Das trifft insbesondere P. Kammerer's Versuche (Lit.-Nr. 10) ausnahmslos. Zum Teil ist außerdem wegen zweifelhafter Reinheit des gewählten Versuchsmaterials auch Selektion aus Heterozygotennachkommen mit Mendel'scher Spaltung nicht ausgeschlossen. Jedoch selbst gesetzt, die experimentellen Beeinflussungen hätten wirklich die Genotypen geändert („Mutation"), so wäre damit nicht, wie Kammerer will, eine Vererbung somatogener Eigenschaften, wie der Lamarckismus sie lehrt, bewiesen. Das haben uns die glänzenden Versuche Tower's am Kartoffelkäfer klargelegt, die wir nachher zu betrachten haben werden.

durch das plazentare Blut und durch die Milch der Mutter auf die Jungen. Vom Vater wird die erworbene Immunität nie auf die Kinder übertragen, und die mütterliche geht auch nie auf die Enkelgeneration über, dauert auch bei den direkten Nachkommen nie lange — alles im Unterschied von ererbter oder Rasse-Immunität[1]).

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß weder ein Beweis noch eine Wahrscheinlichkeit vorhanden ist für die Annahme, daß Veränderungen des Phänotypus, die als Reaktionen auf äußere Einwirkungen entstehen, die Erbsubstanz beeinflussen. Und das gilt insbesondere auch für die persönlichen Wirkungen besserer oder schlechterer Ernährung, mehr oder weniger günstigen Wohnens, kleinerer oder größerer Arbeitslast usw.

C. Mutationen.

Es kommen auch Änderungen des Genotypus infolge von äußeren Einwirkungen vor, mit oder ohne gleichzeitige Beeinflussung des phänotypischen Organismus, der die Erbsubstanz in sich birgt, jedenfalls aber unabhängig davon. Solche Änderungen des Genotypus nennt man Mutationen im Unterschied von den normalen Kombinationsvariationen, die fortwährend bei den Reifungsvorgängen in den Ei- und Samenzellen und dann wieder bei der Amphimixis zustande kommen. Die an Mikroorganismen vielfach beobachteten Mutationen haben für uns weniger Interesse als die an Schmetterlingen, Käfern und anderen zweigeschlechtlichen Lebewesen. Setzt man die Puppen gewisser Schmetterlingsarten intermittierend einer abnorm hohen oder niederen Temperatur aus, so bekommen die Flügel der daraus hervorgehenden Schmetterlinge andere Farbenintensitäten und Zeichnungen als normale Individuen dieser Arten. Und diese „Aberrationen" sind, wenigstens zum Teil, erblich, d. h. in einem Teil dieser Fälle geht die so erzielte phänotypische Änderung mit einer gleichsinnigen genotypischen Hand in Hand. Manche dieser neuen Formen sind identisch mit solchen, die anderswo in der Natur vorkommen. Das legt die Vermutung nahe, daß eine schon vorhandene, bisher aber latente Erbanlage durch den abnormen Reiz zur Herrschaft gebracht und dadurch die konkurrierende Erbanlage, die bisher dominant war, latent gemacht wird („Valenzwechsel"). Bemerkenswert ist auch, daß eine sehr hohe Temperatur (42—46°) ganz dieselben Aberrationen hervorruft wie eine sehr tiefe (0—20°), und daß mäßige Hitze (36—41°) ganz ähnliche Variationen auslöst wie mäßige Kälte (0 bis +10°).

Daß die bei diesen Schmetterlingen Hand in Hand gehenden Beein-

[1]) F. Martius (Lit.-Nr. 13, S. 135) weist treffend darauf hin, daß die individuelle Immunität gegen eine Krankheit, die durch das persönliche Überstehen dieser Krankheit, z. B. der Masern, zustande kommt, recht eigentlich eine erworbene biologische Eigenschaft ist. Seit unzähligen Generationen sind bei uns immer beide Eltern im Besitz der individuell erworbenen Immunität gegen Masern, es liegen also die denkbar günstigsten Bedingungen für ihre Vererbung im Sinn des Lamarckismus vor, und dennoch besitzen die Kinder immer wieder und ausnahmslos nicht die geringste Immunität gegen die Masern. „Wo bleibt da Semon's „Engraphie", fragt Martius. P. Ehrlich fand durch Versuche an Mäusen, daß die künstlich immunisierten Mütter nur durch die Milch Schutzstoffe auf ihre Säuglinge übertragen.

flussungen des Phänotypus und des Genotypus ganz unabhängig voneinander sind, erhellt aufs Klarste aus den Versuchen des Amerikaners W. Tower an verschiedenen Arten des Kartoffelkäfers, bei welchen die sensible Periode der Erbsubstanz (das ist die Zeit der Keimzellenreifung) nicht zusammenfällt mit der Zeit, während welcher gewisse Ergebnisse der Ontogenese (gewisse Teile des Phänotypus) beeinflußt werden können.

Wurden Puppen dieses Käfers einige Zeit einer Temperatur von etwa 35° und trockener Luft ausgesetzt, so hatten die aus diesen Puppen hervorgehenden Käfer eine von der normalen abweichende bleiche Farbe. Einwirkung von Kälte, 10—15° unter der gewöhnlichen Temperatur, hätte auch hier dieselbe Wirkung. Hingegen geringe Erhöhung oder Erniedrigung der Temperatur (um 5—7°) bewirken, umgekehrt, vermehrte Pigmentbildung. Diese abweichenden Farben sind aber nur persönlich, nicht erblich, die Nachkommen solcher Käfer haben normale Farbe. Wurden aber normale Käfer, in denen die Geschlechtszellen in Reifung begriffen waren (also nicht Puppen), jener Temperatur und Trockenheit ausgesetzt, so erhielten die Nachkommen die erwähnte abweichende Farbe, und zwar als vererbbaren Besitz, wie sich bei nachgefolgten Bastardierungsexperimenten offenbarte. Hingegen die so behandelten Käfer selbst behielten ihre normale Farbe. Die Weibchen dieser Käfer legen ihre Eier in fünf Perioden, in Zwischenräumen von etwa einer Woche. Nachdem sie eine Zeitlang der Hitze und Trockenheit ausgesetzt gewesen waren und noch während dieser Zeit einen Teil ihrer Eier abgelegt hatten, wurden sie in normale Temperatur und Luftfeuchtigkeit gebracht und legten unter diesen normalen Bedingungen den Rest ihrer Eier. Sowohl diese wie die vorher gelegten Eier wurden unter normalen Bedingungen ausgebrütet. Aus den später gelegten Eiern gingen nun, im Unterschied von den vorher gelegten, ausnahmslos normal gefärbte Käfer hervor. Daraus erhellt, daß bei den Eltern unter der hohen Temperatur, der sie ausgesetzt gewesen, weder eine sichtbare noch eine unsichtbare vererbbare Änderung entstanden war. Aber in ihren gerade reifenden Fortpflanzungszellen hatte die Erbsubstanz eine „Mutation" erfahren.

Diese an vielen Tausenden von Tieren in mannigfachster Weise ausgeführten und in jeder Hinsicht einwandfreien Versuche sind wohl als endgültige Widerlegung der Lamarck'schen Theorie zu betrachten.

Die meisten Mutationen sind „Verlustmutationen", es fällt eine Eigenschaft und die ihr entsprechende Erbeinheit oder Gruppe von Erbeinheiten plötzlich und dauernd aus. Meistens sind es nur kleine Änderungen. Es kommen aber auch auffällige vor, solche, die man früher als Sprungvariationen bezeichnet hat[1]). Von Darwin werden als solche aufgeführt das plötzliche Auf-

[1]) Die von H. de Vries („Die Mutationstheorie", 2 Bde., Leipzig 1901/2) beobachteten vermeintlichen Mutationen der Oenothera lamarckiana, die zu seiner „Mutationstheorie" Anlaß gaben, sind nach neueren gründlichen Untersuchungen höchst wahrscheinlich keine richtigen Mutationen. Man betrachtet jetzt diese auffälligen Änderungen („Habitusmutationen") als Ergebnisse komplizierter Spaltungen und Neukombinationen der vorher schon vorhanden gewesenen Gene. Vermutlich sind auch von sonstigen vermeintlichen Mutationen manche nur durch Mendel'sche Spaltungen entstanden.

treten des Ankon- und des Maushamp-Schafes, des Niatarindes, des Lockenhuhns, der kurzschnabeligen Tümmlertaube, der hakenschnabeligen Ente, des Mopses. Manche dieser starken Änderungen sind vielleicht durch Kreuzung entstanden und würden dann nicht unter den richtigen Mutationsbegriff fallen. Kaum anders als durch wirkliche Mutationen zu erklären ist hingegen das plötzliche vererbbare Auftreten von allerlei anderen Defekten und Monstrositäten wie Schwanzlosigkeit bei Katzen, Hörnerlosigkeit bei Ziegen, Schafen und Rindern, doppeltes Gehörn bei Rehböcken und Ziegenböcken, Krummbeinigkeit des Dachshundes, Albinismus beim Menschen und bei verschiedenen Haustieren, Sechsfingerigkeit, Kurzfingerigkeit (mit nur zwei statt drei Phalangen an jedem Finger und jeder Zehe) beim Menschen und bei Tieren, Hämophilie beim Menschen, ebenso die Entstehung der Bluteiche, der Blutbuche, des dornenlosen Stechapfels, kernloser Trauben, Orangen und Pflaumen, gefüllter Blüten bei verschiedenen Pflanzen usw.

Nach der Lamarck'schen Theorie könnten Variationen nur ganz allmählich entstehen, die Mutationen sprechen also gegen sie. Auch die Ergebnisse der Mendelschen Kreuzungsforschung hat sie gegen sich und ganz besonders die Versuche mit reinen Linien.

D. Vererbungserscheinungen nach Kreuzungen (Mendelismus).

Neue, außerordentlich fruchtbare Anregung hat die Vererbungsforschung durch den „Mendelismus" erfahren. So bezeichnet man die Gesamtheit der Kenntnisse und Hypothesen, zu denen der Augustinermönch Gregor Mendel durch seine geniale Anordnung von Kreuzungsversuchen und seine nicht weniger geniale Deutung ihrer Ergebnisse den Grund gelegt hat.

Ihren Ausgang nahm die Mendelforschung von Kreuzungen zwischen verschiedenen Pflanzenrassen. Sie erstreckt sich aber auf das ganze Gebiet der zweielterigen Fortpflanzung. Denn jede Paarung von Individuen, deren Erbanlagen nicht identisch sind, ist bezüglich jener Erbfaktoren, durch die sie sich unterscheiden, eine Kreuzung. In der vormendelschen Zeit wurden nur die aus Kreuzungen zwischen Arten oder Gattungen entstehenden Lebewesen Bastarde genannt. Die Produkte aus Kreuzungen zwischen Varietäten wurden als „Blendlinge" von jenen Bastarden unterschieden.

Schon vor Mendel haben durch ein Jahrhundert verschiedene Forscher in Deutschland, Frankreich und England, unter ihnen auch Darwin, sich eingehend mit Bastardierungsversuchen beschäftigt. Aber erst Mendel hat die Forderungen einer streng methodischen, exakten Forschung auf diesem Gebiet erkannt und erfüllt, nämlich die verschiedenen Einzelmerkmale der Organismen gesondert, jedes für sich, ins Auge zu fassen („Eigenschaftenanalyse") und hierzu leicht erkennbare elterliche Varianten dieser Merkmale zu wählen, dabei die Nachkommen jedes einzelnen Individuums streng getrennt von den Nachkommen anderer zu halten, was freilich nur bei einelteriger Fortpflanzung möglich ist, ferner die verschiedenen Generationen dieser Nachkommenschaft von einem Individuum ebenfalls scharf zu sondern, alles das

unter Ausschluß ungewollter Befruchtungen und mit größter Sorgfalt für größtmögliche Gleichheit der Lebenslage, und endlich die so erhaltenen Ergebnisse auch zahlenmäßig zu betrachten, insbesondere die Verhältniszahlen zu erforschen, in denen die Varianten in jeder Nachkommengeneration auftreten. Nur die Erfüllung aller dieser Forderungen, deren Notwendigkeit Mendel i. J. 1865 auch theoretisch betonte, machte Mendel's geniale Deutung seiner Versuchsergebnisse möglich[1]) und hatte zur Folge, daß Kreuzungsversuche nach seiner Methode zurzeit den weitaus fruchtbarsten Zweig der Vererbungsforschung bilden.

Für die Eugenik ist jedoch, wie wir sehen werden, dieser Teil der Vererbungslehre wenigstens einstweilen von geringerem Belang als die bisher betrachteten Probleme.

Mendel fand bei seinen Kreuzungen von Erbsenrassen, daß nur in der ersten Filialgeneration[2]) alle Individuen bezüglich der Merkmale, durch welche die beiden gekreuzten Rassen sich voneinander unterscheiden, unter sich gleichförmig sind[3]), daß aber diese Bastarde, wenn sie unter sich gepaart werden, niemals konstant weiterzüchten, sondern daß unter ihren Nachkommen neben solchen, welche das Merkmal der elterlichen Bastarde zeigen, auch solche vorkommen, die das großväterliche Merkmal besitzen, und solche, die das großmütterliche Merkmal haben[4]), ferner, daß das Zahlenverhältnis dieser dreierlei Individuen in jeder Generation ein ganz bestimmtes ist, und daß die Zahl der Individuen, die den Bastardcharakter haben, mit jeder Generation relativ abnimmt (diese letztere Erscheinung gilt aber nur für solche Fälle, wo die Züchtung mittels Selbstbefruchtung geschieht), und zwar ebenfalls in einem ganz bestimmten Verhältnis zur Zahl der anderen Individuen, die zu einer der beiden Ausgangsrassen zurückgekehrt sind.

Ferner fand Mendel, daß nach Kreuzung von Rassen, die in zwei oder mehreren Merkmalen voneinander verschieden sind, bei den Individuen der F_2-Generation die Merkmale der beiden Ausgangsrassen in allen denkbaren Neukombinationen auftreten, daß also die Einzelmerkmale ganz unabhängig voneinander vererbt werden. Diese Unabhängigkeits- oder Selbständigkeitsregel gehört zu den wichtigsten Ergebnissen der Mendel'schen Versuche, ist aber keineswegs ganz neu[5]).

---

[1]) Mendel's Abhandlungen, die seinerzeit als „Verhandlungen d. Naturf.-V. Brünn" in den Jahren 1866—1870 gedruckt wurden, aber zu seinen Lebzeiten ganz unbeachtet blieben, sind von E. Tschermak in Nr. 121 von Ostwald's „Klassiker der exakten Naturwissenschaften" (Leipzig 1901) neu veröffentlicht worden.

[2]) Die zur Kreuzung gebrachte Ausgangsgeneration bezeichnet man der Kürze wegen mit P (parentes), die von ihr erzeugte Bastardgeneration mit F_1, d. h. erste Filialgeneration, die durch Paarung dieser Bastarde unter sich erzeugten folgenden Generationen mit F_2, F_3 usw.

[3]) Es gibt aber auch Fälle, die von dieser für F_1 geltenden „Uniformitätsregel" abweichen, vielleicht nur scheinbar.

[4]) Dementsprechend findet man ja auch beim Menschen auffallend oft, daß er in einzelnen Zügen einem seiner Großeltern gleicht.

[5]) Weitaus die meisten erblichen Merkmale, welche verschiedenen Rassen einer Art zukommen, lassen sich durch Kreuzung kombinieren, und man kann auf diesem Weg auch

Auch sonst nötigen die Vererbungstatsachen zu der Annahme, daß die Erbsubstanz eines jeden Lebewesens aus einer großen Anzahl voneinander trennbarer und anders kombinierbarer Teilchen („Gene") besteht. Bei der zweielterigen Fortpflanzung geht von der Gesamtzahl der väterlichen und der mütterlichen Gene je eine Hälfte auf einen Nachkommen über, und in jeder Geschlechtszelle von demselben Individuum ist diese Hälfte anders kombiniert. Die Neukombinirung geschieht teils schon bei der Reifung der Geschlechtszellen mittels eigenartiger, mikroskopisch wahrnehmbarer Teilungsvorgänge der Chromosomen („Reifungs- oder Reduktionsteilungen"), teils nachher bei dem zellulären Befruchtungsvorgang („Amphimixis").

Die geläufige Vorstellung, daß jedes einzelne Merkmal eines Lebewesens durch ein einzelnes Gen bedingt sei, ist mindestens in einem Teil der Fälle unzutreffend. Einerseits ist wohl meistens das Zusammenwirken einer Anzahl von Genen nötig, um ein einheitliches Merkmal wie z. B. eine Blütenfarbe zur Erscheinung zu bringen; doch werden auch diese Gene in der Regel ganz unabhängig voneinander vererbt. Andererseits ist das einzelne Gen wohl meistens nicht nur für ein einziges Merkmal Erbfaktor, sondern ist auch von Einfluß auf die Entstehung oder Unterdrückung anderer Merkmale [1]). Doch gibt es Fälle, wo das Auftreten oder Nichtauftreten eines Merkmals wenigstens scheinbar nur durch ein einzelnes Gen bedingt ist. Von diesen einfachsten Fällen haben Mendel und die Wiederentdecker seiner Ergebnisse zunächst Gebrauch gemacht.

Das dominante Merkmal wird mit D, das rezessive mit R bezeichnet. Durch Mendel selbst ist es üblich geworden, mit diesen Buchstaben nicht nur die verwirklichten Merkmale, sondern auch die ihnen entsprechenden Erbeinheiten zu bezeichnen. Im folgenden werden aber die Zeichen D und R

---

konstant züchtende Individuen erzielen. Man kann z. B. aus drei verschiedenen Rassen einer Pflanze eine vierte neue züchten, die von der einen die Blütenfarbe, von der zweiten die Samenfarbe, von der dritten die Form der Blüte oder des Blattes oder die Größe des Samens aufweist. Dieser Erkenntnis verdankt auch der kalifornische Pflanzenzüchter L. Burbank seine berühmten, praktisch wichtigen Erfolge. Aber schon Darwin war es gelungen, durch Kreuzungen die am meisten charakteristischen Merkmale von fünf Taubenrassen in einem einzigen Individuum zu vereinigen. Und schon vor Darwin hatte Wichura die Merkmale von sechs Weidenarten in einem Bastard zusammengebracht. Aus solchen und anderen Tatsachen hatten schon vor Mendel verschiedene Forscher, besonders A. Weismann, die Folgerung gezogen, daß die Erbsubstanz eines jeden Organismus aus einer äußerst großen Zahl von Erbeinheiten („Determinanten") und aus Gruppen solcher bestehen müsse, die in hohem Maße voneinander unabhängig vererbt werden.

[1]) Als ein Beispiel aus der menschlichen Pathologie mag aus Plate's „Vererbungslehre" (Lit.-Nr. 14, S. 329) die Annahme erwähnt werden, „daß derselbe Faktor verschiedene Krankheiten hervorrufen kann, je nach seiner Kombination mit anderen Faktoren". Die Tatsache z. B., daß so oft in derselben Familie in mehreren Generationen bei dem einen Individuum Diabetes, bei einem anderen Gicht und wieder bei einem anderen Fettsucht, oder in einer anderen Familie Retinitis pigmentosa, progressive Taubheit und Schwachsinn vorkommen, macht es ihm wahrscheinlich, daß den genannten Krankheiten innerhalb dieser Gruppen je ein gemeinsamer Erbfaktor zugrunde liege. Andererseits scheint z. B. der Erbfaktor, der Albinismus hervorruft, auch Augenzittern (Nystagmus) zu bedingen, da diese beiden Erscheinungen sehr oft bei einer Person zusammen vorhanden sind.

nur für die verwirklichten Merkmale gebraucht werden, hingegen für die dominanten und rezessiven Erbeinheiten die kleinen Buchstaben d und r.

Mendel folgerte aus seinen Befunden, daß die in der Zygote (d. i. in dem Produkt der Vereinigung von Samenkern und Eikern) paarweise vereinigten väterlichen und mütterlichen Gene sich bei ihrer Überführung in die Gameten (das sind die reifen Geschlechtszellen) trennen, daß jedes Genepaar sich auf zwei Gameten des Individuums verteilt, so daß von den beiden in einem Genepaar vereinigten Varianten, die ein Individuum von seinen beiden Eltern erhalten hat, nur je eine Variante in eine Gamete gelangt, also jede Gamete nur je eine von den zwei Anlagevarianten für ein Merkmal erhält, entweder die väterliche oder die mütterliche, niemals beide. Die reifen Geschlechtszellen, die sich in den Bastardindividuen bilden, besitzen demnach niemals zwiespältige, sondern ausnahmslos nur „reine", d. h. einfache Anlagen, sind also im Unterschied von ihren Inhabern nicht bastardartig.

Sind die Eltern in bezug auf einen Anlagepunkt nicht voneinander verschieden, erbt also ein Individuum von seinen beiden Eltern für irgendeinen Punkt dieselbe Anlage, so ist es in bezug auf diese Anlage „homozygot"[1]), und wenn beide Eltern diese Anlage homozygotisch besitzen, so tritt unter ihren Nachkommen hinsichtlich dieses Merkmals keine Spaltung auf. Homozygoten züchten stets rein. Das Wesen der Rassereinheit besteht nur in Homozygotie für jene Punkte, welche die Rassencharaktere bedingen. Von Rassereinheit kann also nicht nur hinsichtlich des Gesamt-Genotypus, sondern auch bezüglich bestimmter Anlagen die Rede sein. Hat hingegen das Individuum von seinen beiden Eltern je eine andere Variante dieser Anlage erhalten, so daß nun diese beiden Varianten in ihm miteinander konkurrieren, so ist es in bezug auf diesen Punkt seiner Erbverfassung „heterozygot".

In diesem Fall kann im Bastard die eine Variante des Anlagepaares vollkommen über die konkurrierende „dominieren", so daß nur sie allein und die andere gar nicht die wahrnehmbare Beschaffenheit des Bastards beeinflußt. So sind z. B., wie Mendel fand, die Bastarde aus der Kreuzung einer rotblühenden mit einer weißblühenden Erbsenrasse alle rotblühend. In diesem Fall ist rotblühend das „dominante" oder herrschende, weißblühend das „rezessive" oder weichende Merkmal. Ein ganz analoges Beispiel aus dem Tierreich bietet die Kreuzung bänderloser Gartenschnecken mit gebänderten. Hier ist die Anlage für Bänderlosigkeit dominant.

Das Dominanzverhältnis eines Variantenpaares kann bei verschiedenen Rassen einer Art umgekehrt sein. Kreuzt man z. B. Individuen einer Seidenraupenrasse, deren Kokon gelb ist, teils mit der chinesischen, teils mit der Bagdadrasse, die beide weiße Kokonfarbe haben, so dominiert im ersteren Falle die Anlage zur gelben Kokonfarbe über die weiße, im zweiten Fall weiß über gelb. — Außerdem gibt es mancherlei Tatsachen, die zeigen, daß bei demselben Individuum im Laufe seines Lebens durch gewisse Einflüsse ein

---

[1]) Zygot (von *ζυγωτός* = gekoppelt, vereinigt) heißt das Vereinigungsprodukt eines Ei- und Samenkerns, die durch Befruchtung entstehende Doppelanlage eines Individuums.

Dominanz- oder Valenzwechsel in bezug auf manche Anlagen bewirkt wird, so z. B. wenn infolge von Kastration sekundäre Geschlechtscharaktere des anderen Geschlechts zur Entwicklung kommen, die sich vorher im Zustand der Latenz befunden hatten. Auch der Farbenwechsel mancher nordischer Säugetiere und Vögel, bei denen im Sommer die dominanten, im Winter die rezessiven Haar- und Federfarben zur Entwicklung gelangen, ist wahrscheinlich analog aufzufassen.

Derartige Tatsachen widersprechen, wie Plate bemerkt, der „Presence-Absence-Theorie", die annimmt, daß die Rezession eines Merkmals durch das Nichtvorhandensein des betreffenden Erbfaktors bedingt sei. Denn diese Annahme schließt die Möglichkeit des Überganges eines Erbfaktors aus dem rezessiven in den dominanten Zustand völlig aus.

Zuweilen wird von zwei dominanten Merkmalen das eine durch das andere nur verdeckt, z. B. gelb durch schwarz, obgleich auch gelb verwirklicht ist. Schwarz ist „epistatisch" über gelb, oder gelb „hypostatisch" unter schwarz. Derlei Möglichkeiten erschweren nebst anderen die mendelistische Forschung.

Während die dominanten Gene auch da, wo sie nur in heterozygoter Verbindung vorhanden sind, die Ontogenese und folglich die individuelle Erscheinung zu beeinflussen vermögen, haben die rezessiven diese Fähigkeit nur, wenn sie in homozygoter Verbindung, also doppelt vorhanden sind. Darum ist die „Vererbungskraft" eines Individuums besonders groß wenn es besonders viele dominante Gene-Varianten homozygotisch besitzt.

In manchen Fällen ist die Dominanz keine vollständige. Es kommen alle Grade vor bis zum Übergang in das intermediäre Verhalten. Die Regel aber ist eine entschiedene Dominanz der einen Variante des Genepaares über die andere. Diese Fälle bezeichnet man nach dem klassischen Erbsenbeispiel Mendel's als die des „Pisumtypus" (pisum = Erbse).

Das soeben angedeutete „intermediäre Verhalten", wobei die Bastardgeneration (d. i. die erste aus der Kreuzung hervorgehende Generation) etwa die Mitte zwischen den beiden elterlichen Merkmalen einnimmt, findet man besonders bei Pflanzen nicht selten. So gibt die Kreuzung rotblühender mit weißblühenden Rassen in verschiedenen Fällen eine Bastardgeneration, die weder rote noch weiße, sondern nur rosa Blüten bringt. Oder kreuzt man blaukörnigen Mais mit gelbkörnigem, so hat die Bastardgeneration violette Körner. Dies gab Veranlassung, die Fälle dieser Art als die des „Zeatypus" (zea = Mais) zu bezeichnen. In diesen Fällen macht sich also die heterozygote Erbverfassung auch äußerlich durch die Mittelstellung zwischen den beiden elterlichen Merkmalen erkennbar.

Für die Dominanz eines Merkmals ist es kennzeichnend, daß es wenigstens bei einem der beiden Eltern eines Individuums, bei dem es auftritt, auch zur Entwicklung gekommen sein muß. Tritt hingegen ein bestimmtes Merkmal bei einer Person auf, deren beide Eltern das Merkmal nicht hatten, so ist es wahrscheinlich, daß die Anlage zu diesem Merkmal rezessiv ist. Für rezessive Anlagen gelten folgende Regeln: Haben beide Eltern das Merkmal, so müssen es alle ihre Kinder auch haben; denn in diesem Fall haben beide Eltern die rezessive Anlagevariante homozygotisch und ebenso sämtliche Kinder. Wenn

nur eines der beiden Eltern die rezessive Anlage homozygotisch besitzt, also nur bei diesem das Merkmal zur Entwicklung gelangt, während der andere Elter in bezug auf diese Anlage heterozygot ist, so ist zu erwarten, daß die rezessive Anlage bei der Hälfte der Kinder zur Entwicklung kommt. Wenn beide Eltern das rezessive Merkmal nicht besitzen, jedoch die rezessive Anlage heterozypotisch in sich haben, so ist das rezessive Merkmal bei einem Viertel der Kinder zu erwarten. Wenn beide Eltern das rezessive Merkmal nicht besitzen, eines von ihnen aber die Anlage zu ihm heterozygotisch in sich hat, so ist bei keinem von den Kindern das rezessive Merkmal zu erwarten.

In seltenen Fällen zeigt die Bastardgeneration weder eine Dominanz eines der beiden elterlichen Rassemerkmale noch ein intermediäres Verhalten, sondern besitzt andere, gewissermaßen neue Merkmale, die meistens einen Rückschlag auf die den beiden gekreuzten Rassen gemeinsame Stammform darstellen. So entstehen z. B. aus der Kreuzung zweier weißblühender Rassen der Saatplatterbse stets rotblühende Bastarde, die mit der wilden sizilianischen Stammform übereinstimmen. Offenbar sind in jeder der beiden weißblühenden Rassen Gene enthalten, die getrennt keine Färbung der Blüte bewirken, zusammen aber die rote Farbe erzeugen („Synthese“ oder „Konstruktion“). So ist auch das blaue Gefieder aller Bastarde zweier Rassen von Andalusierhühnern zu verstehen, deren eine schwarzes, die andere weißes Gefieder mit schwarzen Flecken hat. Und analog läßt sich bei Hühnern durch Vereinigung der Erbfaktoren für Erbsenkamm und für Rosenkamm mittels Kreuzung bei den Bastarden der Wallnußkamm hervorbringen.

Wir betrachten nun die F_2-Generation mit ihren Spaltungserscheinungen. Der einfachste Fall ist der, bei dem nur bezüglich eines Punktes eine genotypische Verschiedenheit zwischen den zwei gekreuzten Individuen und folglich bei dem Kreuzungsprodukt in F_1 nur für einen Punkt eine heterozygotische Anlage in Betracht kommt („Monohybridismus“).

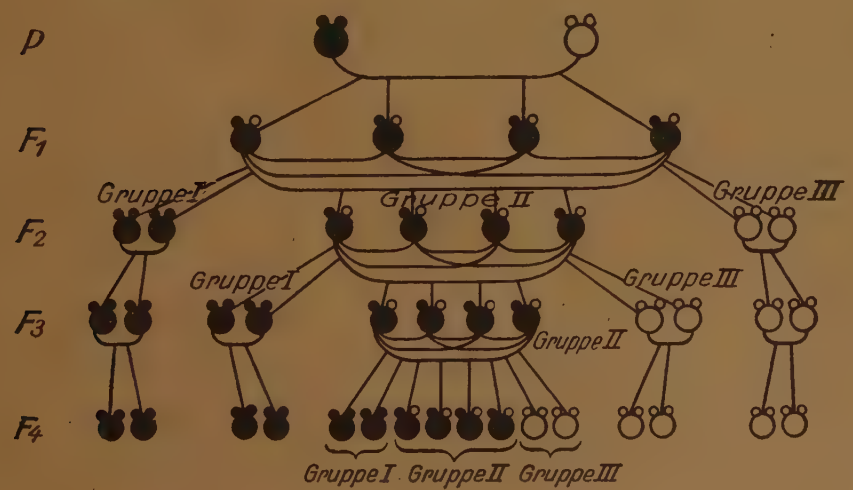


Fig. 1: Schema Mendel'scher Spaltung bei Dominanz (Pisumtypus).
Die Querlinien bedeuten Paarungen, die senkrechten Linien bedeuten Abstammung.

In Figur 1 sollen die größeren schwarzen und weißen Scheiben Individuen mit dem dominanten bzw. rezessiven Merkmal darstellen, die aufsitzenden kleinen Scheibenpaare sind als die Genepaare anzusehen, die diesen Merkmalen zugrunde liegen, die schwarzen Scheibchen seien dominante Gene, die weißen rezessive. In F_1 haben alle Individuen das dominante Merkmal, die diesem zugrunde liegende Erbanlage aber ist heterozygitisch. Wenn die Ausgangsgeneration P nur einen Differenzpunkt hat, besteht in den Fällen des Pisumtypus die durch Paarungen unter den Bastarden entstehende F_2-Generation genotypisch aus dreierlei Individuen, nämlich solche mit den Anlagen dd, dr und rr, phänotypisch aber nur aus zweierlei, nämlich mit den Merkmalen D und R. Überhaupt hat das Dominanzverhältnis zur Folge, daß die Verschiedenheitszahl unter den Phänotypen — natürlich abgesehen von etwaigen Verschiedenheiten, die durch ungleiche Umwelteinflüsse bedingt sind — kleiner ist als die Verschiedenheitszahl unter den Genotypen. Von den drei verschiedenen Gruppen, aus denen F_2 in genotypischer Hinsicht besteht, umfaßt die erste jene Individuen, die sowohl von der väterlichen als auch von der mütterlichen Seite die Anlage zum dominanten Merkmal geerbt haben, also die homozygotische Erbanlage **dd** besitzen. Die zweite Gruppe von F_2 umfaßt die Individuen, welche von einem ihrer Eltern die Anlage zum dominanten, vom andern Elter die Anlage zum rezessiven Merkmal geerbt haben, also die heterozygotische Anlage **dr** besitzen. Die dritte Gruppe besteht aus den Individuen, die von ihren beiden Eltern die Anlage zum rezessiven Merkmal geerbt haben, also die homozygote Anlage **rr** besitzen. Phänotypisch, d. h. im Entwicklungsergebnis, unterscheiden sich Gruppe I und Gruppe II nicht voneinander, beide Gruppen haben das dominante Merkmal. Aber durch ihre Nachkommenschaft offenbart sich ihre genotypische Verschiedenheit. Denn die homozygotische Gruppe I züchtet fortab rein, alle ihre Nachkommen besitzen die Anlage zum dominanten Merkmal homozygotisch, Spaltungserscheinungen sind bei ihnen ausgeschlossen. Ebenso züchtet die Gruppe III fortab rein, alle ihre Nachkommen besitzen die Anlage zum rezessiven Merkmal homozygotisch, bei allen kommt also das rezessive Merkmal zur Erscheinung; Spaltungserscheinungen sind auch bei dieser Gruppe ausgeschlossen. Anders bei der heterozygoten Gruppe II. Die spaltet weiter, und zwar bestehen zwischen den verschiedenen Typen ihrer Nachkommenschaft dieselben Zahlenverhältnisse wie in der F_2-Generation: Drei Viertel von den Individuen der nächsten Generation dieser Heterozygotengruppe haben wieder das dominante Merkmal, ein Viertel das rezessive; letztere züchten wieder fortab rein. Auch von den Individuen mit dem dominanten Merkmal züchtet ein Drittel (das ist ein Viertel der Gesamtgeneration) fortab rein, das sind die Individuen, die von den beiden Eltern die dominante Anlage erhalten haben, die übrigen zwei Drittel hingegen haben die heterozygote Erbverfassung und liefern darum verschiedene Nachkommentypen, und zwar wieder mit denselben Zahlenverhältnissen, wie sie die F_1-Generation in F_2 lieferte usw. ohne Ende. Jedesmal besteht die Nachkommenschaft, die man aus den Paarungen unter diesen Monohybriden erhält, zur Hälfte aus heterozygotisch beanlagten und darum weiter spaltenden Individuen, zur andern

Hälfte aus homozygotisch beanlagten und darum fortab rein züchtenden, von denen wieder die Hälfte (also ein Viertel der Gesamtgeneration) die dominante Anlage, die andere Hälfte (bzw. das andere Viertel) die rezessive Anlage (homozygotisch) besitzt.

Von diesem beim Pisumtypus auftretenden Spaltungserscheinungen unterscheiden sich die des Zeatypus nur dadurch, daß hier die heterozygotisch beanlagten Individuen schon äußerlich (phänotypisch) durch ihr intermediäres Aussehen erkennbar sind, so daß die Verschiedenheitszahl unter den Phänotypen stets um die Hälfte größer ist als beim Pisumtypus. Darum besteht in diesen Fällen die Nachkommenschaft der Monohybriden nicht nur genotypisch, sondern auch phänotypisch aus dreierlei Individuen im Verhältnis von 1:2:1. Im Unterschied zum Pisumtypus besitzen hier alle Individuen, die das dominante Merkmal aufweisen, die dominante Anlage homozygotisch. Ihre Nachkommenschaft zeigt darum keine Spaltungserscheinungen. Nur die Individuen mit intermediärem Aussehen sind heterozygotisch beanlagt und liefern darum durch Spaltung dieselbe Nachkommenschaft, wie sie in F_2 von der F_1-Generation geliefert wurde, nämlich 25% mit dem dominanten Merkmal, 50% mit dem intermediären und 25% mit dem rezessiven. Im übrigen besteht keinerlei Unterschied gegenüber dem Pisumtypus, wie aus Figur 2 erhellt.

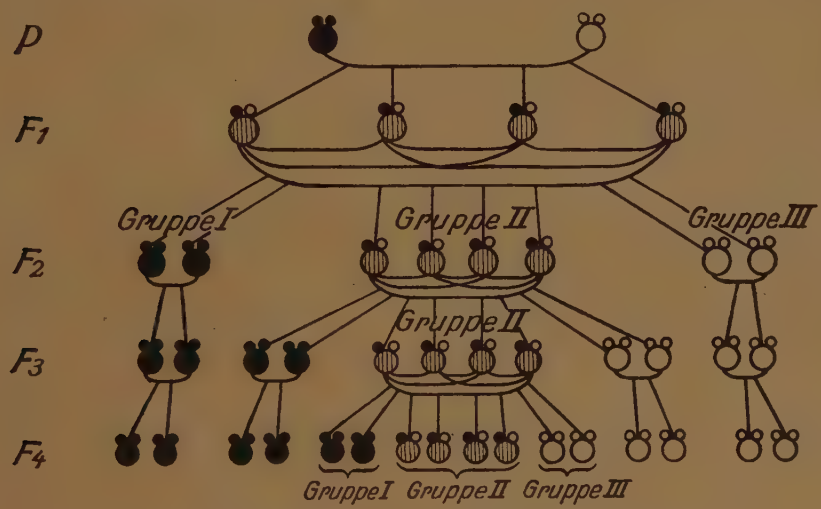


Fig. 2: Schema Mendel'scher Spaltung beim Zeatypus.
Die schraffierten Scheiben stellen heterozygote Individuen mit intermediärem Merkmal dar.

Obiges Zahlenverhältnis 25%:50%:25% oder 1:2:1 erklärt sich mittels der Annahme, daß die Bastarde, wenn ihre Eltern nur in einem Punkt genotypisch verschieden sind, zweierlei Gameten bilden, solche mit der Anlage **d** und solche mit **r**. Die bei der Reifung der Gameten stattfindende Längsspaltung der Chromosomen und die darauffolgenden Halbierungen der Chromosomenzahl lassen zum voraus erwarten, was auch die Erfahrung zeigt, daß diese zweierlei Gameten in gleicher Zahl gebildet werden. Da nun sowohl männliche

wie weibliche Gameten (reife Geschlechtszellen) gebildet werden, so bringt die F_1-Generation zweierlei männliche und zweierlei weibliche Gameten. — Nehmen wir nun an, daß bei den Befruchtungen alle Kombinationsmöglichkeiten gleichhäufig verwirklicht werden, was ebenfalls durch die Erfahrungstatsachen bestätigt wird, so ergibt sich in 25% der Fälle die Kombination einer

Eizelle d mit einer Samenzelle d = dd,
„ d „ „ „ r = dr,
„ r „ „ „ d = rd,
„ r „ „ „ r = rr.

Da dr und rd in ihrer Wirkung identisch sind, so ergibt sich das obige Zahlenverhältnis, das beim Zeatypus sowohl hinsichtlich der Genotypen als auch der Phänotypen gilt. Beim Pisumtypus gilt es nur für die Genotypen, da hier die Anlage dr dasselbe Entwicklungsergebnis liefert wie dd. Für die Phänotypen gilt also beim Pisumtypus das Zahlenverhältnis 3D:1R (siehe Figur 1). Diesem nach der Theorie zu erwartenden Zahlenverhältnis entsprechen die bei den Versuchen gefundenen Zahlen meistens mehr als genügend, wenn man den „mittleren Fehler" (Johannsen, Lit.-Nr. 9, S. 474) berücksichtigt.[1])

Bei den meisten Paarungen sind die Eltern in mehr als nur einem Punkt ihrer Erbanlagen verschieden. Sind es zwei Punkte, so ist die F_1-Generation zweifach heterozygotisch („dihybrid"), und in F_2 ergeben sich 16 verschiedene genotypische Kombinationen, die aber im Falle vollständiger Dominanz nur 4 verschiedene Phänotypen liefern, und zwar unter je 16 Individuen 9mal D_1D_2, 3mal D_1R_2, ebenfalls 3mal R_1D_2 und 1mal R_1R_2[2]). Dieses Zahlenver-

---

[1]) Nur ein paar von sehr vielen solchen Befunden mögen hier vorgebracht werden. Bei der Kreuzung gelbkerniger mit grünkernigen Erbsen, wobei die gelbe Farbe sich dominant zeigt, erhielt Mendel aus den F_1-Pflanzen 8023 Samen, die 6022 gelbe und 2001 grüngefärbte Embryonen lieferten. Letztere hatten ausnahmslos nur grünkernige Nachkommen (F_3), hingegen die gelben F_2-Individuen lieferten zweierlei Pflanzen, nämlich von 519 gaben 166, d. i. etwa ein Drittel, nur gelbkernige Samen, während die übrigen 353 Pflanzen gelbkernige und grünkernige Samen im Verhältnis von 3:1 hervorbrachten. Auch die Zahlen, die Mendel bei der Rückkreuzung der F_1-Bastarde mit jeder dieser beiden elterlichen Rassen fand, entsprechen vollauf der theoretischen Erwartung. Die Kreuzungen der gelbkernigen Bastarde mit der dominanten gelbkernigen elterlichen Rasse ergaben nur gelbkernige Pflanzen und gar keine grünkernigen, hingegen die Kreuzungen ebensolcher Bastarde mit der rezessiven grünkernigen P-Rasse ergaben genau so viele gelbkernige wie grünkernige Pflanzen (je 104). Als Beispiel für den Zeatypus diene Correns' Kreuzungsversuch zweier Bilsenkrautrassen, deren eine dunkelrote, die andere ungefärbte Blumenkronen hat. Die F_1-Generation zeigt intermediäres Verhalten. Sie lieferte 564 F_2-Individuen, von denen genau 25% die ungefärbte, 23,4% die dunkelrote P-Form wiederholten und 51,6% hellrote Blumenkronen hatten. Die dunkelroten und die hellroten zusammengenommen betrugen genau 75% gegenüber 25% rezessiv geprägten Individuen.

[2]) Der Phänotypus D_1D_2 entsteht unter je 9 Individuen einmal aus der genotypischen Kombination d_1d_1 mit d_2d_2, zweimal aus d_1d_2 mit d_2r_2, zweimal aus d_1r_1 mit d_2d_2 und viermal aus d_1r_1 mit d_2r_2; der Phänotypus D_1R_2 unter je 3 Individuen einmal aus r_2r_2 mit d_1d_1 und zweimal aus r_2r_2 mit d_1r_1; der Phänotypus R_1D_2 ebenfalls unter je 3 Individuen einmal aus r_1r_1 mit d_2d_2 und zweimal aus r_1r_1 mit d_2r_2; der Phänotypus R_1R_2 nur aus r_1r_1 mit r_2r_2. — Das erste Beispiel hierfür lieferte ebenfalls Mendel durch Kreuzung zweier Erbsenrassen, von denen die eine glatte, gelbe, die andere runzelige, grüne Samenkerne hat. F_1 ist gelb- und glattkernig, gelb

hältnis der Phänotypen in F_2, nämlich 9:3:3:1 auf je 16 ist für die zweifache Verschiedenheit der P-Generation und die zweifache Heterozygotie der F_1-Generation charakteristisch, Dominanz vorausgesetzt.

Bei Verschiedenheit der Eltern in drei Punkten ist die F_1-Generation dreifach heterozygotisch („trihybrid"), und in F_2 ergaben sich 64 verschiedene genotypische Kombinationen, die im Falle der Dominanz 8 verschiedene Phänotypen liefern, und zwar unter je 64 Individuen 27 mit den sämtlichen drei dominierenden Merkmalen D_1, D_2, D_3, 9 mit den dominierenden Merkmalen D_1, D_2 und mit dem rezessiven Merkmal R_3, 9 mit D_1, D_3 und R_2, 3 mit D_1 und R_2, R_3, 3 mit D_2 und R_1, R_3, 3 mit D_3, R_1, R_2 und 1 mit sämtlichen drei rezessiven Merkmalen R_1, R_2, R_3.

Die in F_2 auftretenden Zahlenverhältnisse der Phänotypen gestatten einen Rückschluß auf die genotypische Konstitution der P-Generation, und dieser Rückschluß gehört zu den wichtigsten Instrumenten der Mendelforschung.

Bei 4 Differenzpunkten des Elternpaares ergeben sich für F_2 256 verschiedene Genotypen, bei 5 schon 1024, bei 10 über eine Million usw.[1]) Dadurch ist die völlig freie Kombinierbarkeit der Merkmale, ohne jede gegenseitige Bindung, erwiesen. Mendel selbst kam zu dem Schluß, „daß konstante Merkmale, die an verschiedenen Formen einer Pflanzensippe vorkonmen, auf dem Wege der wiederholten künstlichen Befruchtung in alle Verbindungen treten können, die nach den Regeln der Kombination möglich sind."

Läßt man die F_1-Individuen bei wahlloser Paarung sich fortpflanzen, so erfolgt im Fall der Selbstbefruchtung, wie z. B. bei Bohnen oder Gerste, ein allmähliches Verschwinden der Heterozygoten, da ja die in jeder Generation bei den Spaltungen entstehenden Homozygoten, sowohl die rezessiven wie die dominanten, stets wieder nur ihresgleichen hervorbringen. Im einfachsten Fall, nämlich bei nur einem Differenzpunkt zwischen den gekreuzten Genotypen, gibt es in der 10. Generation theoretisch unter je 2048 Pflanzen nur noch zwei Bastarde neben 1023 Homozygoten mit dem dominanten und 1023 Homozygoten mit dem rezessiven Merkmal. Bei Fremdbefruchtung hingegen bleibt das in F_2 auftretende Zahlenverhältnis zwischen den dreierlei Sorten von Individuen in allen folgenden Generationen bestehen, freilich nur unter der bloß theoretischen, nie der Wirklichkeit entsprechenden Voraussetzung, daß keinerlei Selektion stattfindet, daß also sämtliche genotypische Kombinationen, die sich theoretisch ergeben, in gleichem Maße an der Fortpflanzung

---

dominiert also über grün, glatt über runzelig. Die F_2-Generation bestand aus 556 Samen. Davon waren glatt und gelb 315, d. i. 9,0 auf je 16, glatt und grün 108, d. i. 3,11 auf je 16, runzelig und gelb 101, d. i. 2,91 auf je 16, runzelig und grün 32, d. i. 0,92 auf je 16. Die kleinen Abweichungen von dem theoretischen Verhältnis 9:3:3:1 liegen innerhalb der rechnungsmäßigen Fehlergrenzen.

[1]) Demgemäß ist wie E. Baur (Lit.-Nr. 2, S. 183) bemerkt, „im Naturzustand fast jedes Individuum heterozygotisch in einer großen Anzahl von mendelnden Faktoren, und bei der stetigen Kreuzbefruchtung findet eine fortwährende Neukombination von Faktoren und ein stetiges Wiederaufspalten statt. Dieses ständige kaleidoskopartige Entstehen und Vergehen von verschiedenen Kombinationen bei der Fortpflanzung einer allogamen Spezies ist die Hauptursache dessen, was man als Variabilität zu bezeichnen pflegt".

beteiligt sind. Wie E. Baur darlegt, gilt „das Gesetz der konstanten Zusammensetzung einer Population von sich kreuzenden und gleich angepaßten Individuen" auch für den Fall, daß nicht bloß die Tiere einer Generation untereinander, sondern auch Individuen von verschiedenen Generationen sich paaren, wie es in Wirklichkeit geschieht; und es gilt auch für die Fälle, wo eine „Population" nicht von einer einzigen (unter sich einheitlichen) F_1-Generation abstammt. Die selbst bei Fachbiologen[1]) vorkommende Anschauung, daß ein allmähliches Überwiegen der Individuen mit dominanten Merkmalen zu erwarten sei, ist also gänzlich ungerechtfertigt.

Jedoch überall findet in Wirklichkeit Selektion statt. Schon bei der Amphimixis scheinen nicht alle theoretisch möglichen Kombinationen gleich leicht zustande zu kommen. Sodann erweisen sich bei Beginn der Ontogenese manche Zygoten als nicht weiter entwicklungsfähig und gehen schon frühzeitig zugrunde. Derartige selektive Vorgänge bilden die Hauptquelle einer vorkommenden Nichtübereinstimmung zwischen den nach der Mendeltheorie zu erwartenden und den tatsächlich feststellbaren Zahlen. Ferner haben die reif gewordenen ungleiches Fruchtbarkeitsvermögen, und auch davon abgesehen findet aus allerlei Gründen niemals gleiche Beteiligung aller Individuen an der Erzeugung der folgenden Generation statt — was insbesondere auch für menschliche Gesellschaften gilt und für die Eugenik bedeutungsvoll ist.

Manche einzelne Merkmale sind durch zwei oder mehrere „gleichsinnige", d. h. gleichwirkende und darum summierte Wirkungen schaffende, jedoch voneinander ganz unabhängige Gene bedingt. Solange man für ein solches Merkmal nur ein Gen annimmt, sind die für F_2, F_3 usw. errechneten Kombinationszahlen natürlich zu klein, und dementsprechend ergeben sich Unstimmigkeiten zwischen den Befunden und den theoriegemäßen Erwartungen. Schon Mendel hatte ein unerwartetes Versuchsergebnis durch die Annahme gleichsinniger Erbfaktoren erklärt, und in neuerer Zeit hat sich herausgestellt, daß dies für sehr viele Merkmale zutrifft, zu denen verschiedene praktisch sehr wichtige Eigenschaften mancher Getreidearten gehören, so die Winterfestigkeit, die Widerstandsfähigkeit gegen gewisse Krankheiten, die Ertragfähigkeit, die Anzahl der Körnerreihen in den Maiskolben. Auch hohe Fruchtbarkeit bei Hühnern hängt von dem Zusammenwirken gleichsinniger Gene ab. Darum ist es möglich, durch Kreuzungen Rassen zu züchten, welche die durch kumulativ wirkende Gene bedingten Charaktere in stärkerem Grade besitzen als jede der miteinander gekreuzten Ausgangsrassen. Je nach der Sachlage kann das schon in F_2 oder erst in späteren Generationen eintreten. So läßt sich z. B. auch das auffallende Ergebnis der sehr lange fortgesetzten Züchtung des japanisch-koreanischen Haushuhns erklären: Es wurden immer die Hähne mit den längsten Schwanzfedern zur Zucht gewählt und dadurch eine Varietät mit 6 Fuß langen Schwanzfedern erzielt, ein Ergebnis, das, wie A. Weismann hervorhebt, weit über jede etwa früher jemals vorgekommene

[1]) Vergleiche meine Diskussion mit P. Kammerer im Archiv f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie, XI, 2, Okt. 1914, S. 237f.

Variation hinausgeht. Ganz ähnlich verhält es sich mit vielen anderen Züchtungserfolgen[1]).

Die Vererbungsforschung mittels Kreuzungen hat uns auch über die Bedeutung der Fremdbefruchtung einigen Aufschluß gebracht, der für die eugenische Beurteilung von Heiraten zwischen nahen Blutsverwandten in Betracht kommt.

Das fast ausnahmslose Vorkommen des Befruchtungsvorganges bei allen Lebewesen macht es zum voraus wahrscheinlich, daß er den so erzeugten Individuen unmittelbaren Vorteil bringen muß. Daß es zur Fortpflanzung einer Befruchtung nicht bedarf, zeigt uns vor allem die ungeschlechtliche Fortpflanzung, die in besonders großem Maße im Pflanzenreich, in geringerem auch im Tierreich neben der geschlechtlichen vorkommt. Zwar ist der hohe biologische Wert der Variabilität unverkennbar, deren Hauptquelle die Befruchtungen sind. Diese Variabilität in Verbindung mit Selektionswirkungen war die Vorbedingung für die große Verwandlungsfähigkeit der Organismenformen, welche die mannigfachsten Anpassungen an die großen Änderungen der äußeren Lebensbedingungen möglich machte, die teils durch geologische Wandlungen entstanden, teils durch Änderungen in der lebenden Umwelt, soweit sie als Nahrung oder als Konkurrenz oder als Gefahr, durch sie verzehrt oder sonst vernichtet zu werden, in Betracht kam. Große Gruppen des Organismenreiches sind wegen ungenügender Anpassungsfähigkeit ausgestorben. Jedoch der Vorteil der Variabilität, der sich aus den Befruchtungen ergibt, kommt gegebenenfalls nur gewissen extremen Varianten und durch deren Fortpflanzung dem Stamm zugute.

Suchen wir nach einem nicht bloß ausnahmsweisen Vorteil der Befruchtung unmittelbar für die Individuen, so stoßen wir auf die alte Züchtungserfahrung, daß reine Rassen von Zeit zu Zeit der „Auffrischung durch fremdes Blut" bedürfen, da lang fortgesetzte Inzucht regelmäßig zur Abnahme der Konstitutionskraft, d. h. zu geringerer Widerstandsfähigkeit gegen Erkrankungen, zu einem Rückgang an Körpergröße und zum Nachlassen der Fruchtbarkeit führt[2]), im Gegensatz zum „Luxurieren der Bastarde" besonders bei

---

[1]) Die so oft gebrauchte und besonders von dem hochverdienten Vererbungsforscher W. Johannsen übermäßig oft wiederholte Behauptung, daß die Selektion nichts Neues schaffen könne, ist also nicht richtig. Das zeigen besonders deutlich auch jene einwandfrei beweiskräftigen Versuche Tower's, über die auch L. Plate („Selektionsprinzip", 4. Aufl., Leipzig 1913, S. 427f.) berichtet. Daß aber die Selektion nur bei Neukombinationen von Erbeinheiten Neues schaffen kann, ist selbstverständlich. Kein Selektionist war jemals anderer Meinung.

[2]) Demgegenüber ist jedoch zu bemerken, daß z. B. die Obstfliege in 59 aufeinanderfolgenden Generationen stets durch Geschwister fortgepflanzt werden konnte, ohne wahrnehmbaren Schaden. Und daß sogar fortgesetzte Selbstbefruchtung an und für sich nicht schädlich ist, beweisen die Pflanzenarten, die sich fast ausschließlich durch Selbstbefruchtung fortpflanzen (Zerealien, Leguminosen u. a.) Diese haben, wie Plate (Lit.-Nr. 14, S. 492) bemerkt, „offenbar eine so starke Konstitution, daß sie den Vorteil der Fremdbefruchtung nicht nötig haben. Je höher und komplizierter die Organisation ist, desto mehr scheint die Fremdbefruchtung unbedingt nötig zu sein. Es ist mir keine Art unter den Wirbeltieren bekannt, bei welcher ohne Schaden durch viele Generationen strenge Inzucht getrieben werden kann. Bei meinen Mäusezuchten habe ich beobachtet, daß schon nach vier Generationen die Zahl der Jungen und die Lebenskraft zurückgeht, wenn immer Geschwister gepaart werden."

Pflanzen; sie werden groß, reich belaubt und tragen viel mehr Blüten und Samen als jede der beiden elterlichen Rassen[1]). Die Erforschung der Ursache dieser Erscheinung führte zu dem Ergebnis, daß die Zunahme an Körpergewicht, an konstitutioneller Widerstandskraft und an Fruchtbarkeit, die infolge von Kreuzungen (und besonders von Kreuzungen reiner Rassen) beobachtet wird, durch Entstehung eines vielfachen heterozygotischen Zustandes in den Kreuzungsprodukten bedingt ist, und daß andererseits die schwächende Wirkung fortgesetzter Inzucht durch zunehmende Annäherung an den Zustand allgemeiner Homozygotie verursacht ist. Selbstbefruchtungen und in entsprechend geringerem Maße auf Verwandtschaftsheiraten führen zur Verringerung der Zahl der heterozygoten Genepaare in der Nachkommenschaft und zu unablässiger Annäherung an den Zustand völliger Homozygotie, Kreuzungen hingegen bewirken Zunnahme jener Zahl. Je geringer infolge von Inzucht die Zahl der heterozygoten Genepaare wird, desto schwächer ist die Lebenskraft. So erklärt sich auch die Erscheinung, daß die anfänglich rasche und starke Abnahme an vegetativer Kraft, die z. B. beim Mais als Folge strenger Inzucht (Selbstbefruchtung) eintritt, allmählich bei fortgesetzter Inzucht geringer wird und nach wenigen Generationen in einen stationären Zustand übergeht. Die Abnahme an Lebenskraft infolge von Selbstbefruchtung erreicht nämlich ihre untere Grenze (oder ist ihr nahe), sobald der Zustand völliger Homozygotie erreicht ist (bzw. nahezu erreicht ist).

Daß Paarungen zwischen genotypisch zu stark verschiedenen Lebewesen entweder ganz unfruchtbar bleiben oder nur unfruchtbare Bastarde oder nur Bastarde mit sehr schwacher Fruchtbarkeit liefern, wie es bei tierischen Artbastarden die Regel ist (auch das Maultier ist ja nur ausnahmsweise fruchtbar), ist auf Grund serologischer Versuche (Uhlenhuth) mit Wahrscheinlichkeit dadurch zu erklären, daß die einander artfremden Kerne der Geschlechtszellen, die bei solchen Kreuzungen zusammenkommen, giftig aufeinander wirken. In vielen solchen Fällen ist gefunden worden, daß die zur Entstehung der Ge-

[1]) Zu besonders prägnanten Ergebnissen führten in neuerer Zeit die Inzuchts- und Kreuzungsversuche, die Shull und East mit Maisarten angestellt haben. Der Mais ist sowohl der Fremdbefruchtung als auch der Selbstbefruchtung fähig. Auf den Maisfeldern findet durch den Wind stets Fremdbefruchtung statt. Nur künstlich, unter Isolierung, wird Selbstbefruchtung bewerkstelligt. Jedes Maisfeld trägt ein Gemenge verschiedener Maisarten in stark bastardiertem oder heterozygotischem Zustand. Durch fortgesetzte Selbstbefruchtung lassen sich aus solchen Maispopulationen verschiedene homozygotische Maisbiotypen erzielen, die entsprechend ihren verschiedenen genotypischen Konstitutionen ziemlich verschiedene Lebenskraft haben. Aber selbst die rüstigsten geben stets niedrigeren Körnerertrag als die ursprünglichen, aus Fremdbefruchtung hervorgegangenen und heterozygotischen Individuen und bleiben viel kleiner als diese. Werden nun zwei Individuen aus zwei solchen reingezüchteten Maislinien miteinander gekreuzt, so wird schon die unmittelbare Nachkommenschaft solcher Kümmerlinge jedesmal sehr rüstig und ertragreich. East hat vier solcher Maistypen, die er 5 Jahre lang durch Selbstbefruchtung fortgepflanzt hatte, in verschiedenen Paarungen miteinander gekreuzt. Alle daraus erhaltenen Bastarde lieferten erhebliche Ertragssteigerungen im Vergleich zum Mittelwert zwischen den Erträgnissen je ihrer beiden elterlichen Typen, nämlich je nach der Wahl des Paares, Steigerungen um 39, 68, 90 und 153%. Ähnliche Ergebnisse hatten vorher Shull's Versuche.

schlechtszellen führenden Vorgänge in derartigen Bastardzygoten früher oder später Hemmungen erfahren, vermutlich aus dem genannten Grunde.

„Alternierende" oder „mendelnde" Vererbung liegt auch vor bei der Übertragung des Geschlechtes und der geschlechtsabhängigen Merkmale auf die Nachkommen. Aus manchen Beobachtungen, daß nach Kastration oder nach sonstiger Rückbildung der Geschlechtsdrüsen, z. B. infolge hohen Alters, an einem Individuum Merkmale des anderen Geschlechtes auftreten, hatte schon Darwin den Schluß gezogen, daß auch bei getrenntgeschlechtlichen Organismen in jedem Individuum beide Geschlechtsanlagen vollständig vorhanden sind, aber nur die eine in aktivem Zustand, die andere latent. Die heutigen Biologen sind größtenteils derselben Meinung, teils auf Grund der Tatsache, daß bei den Säugern in jedem Individuum die erste Anlage der Geschlechtsorgane doppeltgeschlechtlich ist, teils auf Grund mannigfacher Versuchsergebnisse.

Nun ist in neuerer Zeit gefunden worden, daß der Eikern und der Samenkern zwar im wesentlichen ganz gleichen Vererbungswert haben, daß aber doch bei sehr vielen Organismenarten, wenn nicht bei allen, insofern eine Ungleichheit hierin besteht, als ihr Eikern und ihr Samenkern nicht in gleicher Weise mit gewissen Faktoren ausgestattet sind, von denen es abhängt, welches Geschlecht beim neuen Individuum zur Entwicklung kommt. Man hat nämlich bei verschiedenen Organismen neben den schon bekannten Chromosomen noch besondere, überzählige gefunden, X-Chromosomen genannt, die von jenen in Größe, Form und Grad der Färbbarkeit verschieden sind. Das klassische Beispiel ist die amerikanische Obstfliege, Drosophila ampelophila. Bei dieser findet sich in der Ureizelle ein Paar von X-Chromosomen, hingegen in der Ursamenzelle nur ein unpaares X-Chromosom. Dieses wird bei der zweiten Reifeteilung nur der einen der beiden Teilhälften zugeteilt. So werden zweierlei Samenzellen produziert, solche mit einem und solche ohne X-Chromosom, während von den Eizellen nach der zweiten Reifeteilung jede ein unpaares X-Chromosom enthält. Diese X-haltigen Eizellen treffen nun bei der Befruchtung teils mit X-haltigen, teils mit X-losen Samenzellen zusammen. Im ersteren Fall erhält die entstehende Zygote 2 X und wird ein Weibchen, im anderen Fall nur 1 X, dann gibt es ein Männchen. Seitdem ist bei vielen Tier- und Pflanzenarten dieselbe Beobachtung gemacht worden; sie bilden zusammen den „Drosophilatypus". Manche Tatsachen machen es wahrscheinlich, wenn auch nicht sicher, daß auch der Mensch zu diesem Typus gehört.

Besonders lehrreich sind die von C. Correns (Lit.-Nr. 4) ausgeführten Kreuzungen der zweihäusigen Rasse der Zaunrübe, Bryonia dioica, teils mit männlichen, teils mit weiblichen Pflanzen der einhäusigen Rasse, Bryonia alba, die für sich allein nur Zwitter erzeugt. Br. di. ♀ (Zeichen für das weibliche Geschlecht), befruchtet durch Br. alba, ergibt nur weibliche Bastarde. Die Geschlechtstrennung zeigt sich also dominant über Zwittrigkeit, und zugleich läßt sich schließen, daß die Eizellen von Br. di. alle weiblich determiniert sind. Hingegen die Befruchtung von Br. alba durch Br. di. ♂ (männliches Geschlecht) ergab 50% männliche und 50% weibliche Bastarde, woraus erhellt, daß bei

Br. di. zweierlei Pollenkörner vorhanden sind, 50% männlich determinierte und 50% weiblich determinierte.

Bei manchen Organismen, besonders Schmetterlingen und Vögeln, ist das umgekehrte Verhältnis gefunden worden, nämlich daß die Männchen nur einerlei Samenzellen bilden, welche alle ein X-Chromosom enthalten, die Weibchen hingegen zweierlei Eizellen, 50% mit und 50% ohne X. Solche Fälle bilden den „Abraxas-Typus" (nach dem Stachelbeerspanner genannt).

Man kann sich vorstellen, daß zur Auslösung des einen Geschlechts der Reiz eines X-Chromosoms, zur Auslösung des anderen der Reiz von 2 X nötig ist. Dabei kann angenommen werden, daß die Erbanlagen für die männlichen und weiblichen primären und sekundären Geschlechtsmerkmale in den übrigen Chromosomen liegen, und daß nur der auslösende Reiz zur Entwicklung entweder der einen oder der anderen Geschlechtsanlage von den „Geschlechtschromosomen" ausgeht.

Alle diese Befunde und Vorstellungen stimmen mit der Tatsache überein, daß bei den meisten getrenntgeschlechtlichen Arten die weiblichen und die männlichen Individuen in gleicher Zahl entstehen.

Mit dem Geschlecht sind die sekundären Geschlechtsmerkmale irgendwie korrelativ verbunden. Aber auch andere Merkmale, die bei beiden Geschlechtern vorkommen können, scheinen in einer korrelativen Verbindung mit den Geschlechtschromosomen zu stehen. Hier nur ein Beispiel von vielen derartigen: Nach Kreuzung einer hornlosen Schafrasse mit einer in beiden Geschlechtern gehörnten sind in F_1 die männlichen Individuen alle gehörnt, die weiblichen alle hörnerlos. Die Anlage zu Hörnern dominiert also bloß in den männlich gestimmten Zygoten, während sie in den weiblich gestimmten rezessiv ist. Dementsprechend sind in F_2 unter den männlichen Individuen $^3/_4$ gehörnt, $^1/_4$ hörnerlos, hingegen unter den weiblichen $^3/_4$ hörnerlos, $^1/_4$ gehörnt. Hier beeinflussen also die über das Geschlecht entscheidenden Faktoren die Hörneranlage — ein Beispiel der auch sonst vielfach beobachteten gegenseitigen Beeinflussung verschiedener Erbanlagen.

Auch gewisse pathologische Anlagen, wie die zur Bluterkrankheit, zur Farbenblindheit, zur Nachtblindheit, zur erblichen Sehnervenatrophie, zum erblichen Nystagmus und zu gewissen Formen der Muskelatrophie, scheinen in einer gewissen Korrelation zum Geschlecht zu stehen. Denn sie treten stark vorwiegend bei männlichen Individuen auf, sind aber in der Regel von einer phänotypisch nicht an der betreffenden Krankheit leidenden Mutter ererbt. Da sonach die Mutter Übertragerin („Conductor") dieser Krankheitsanlagen ist, so spricht man in diesen Fällen von „gynephorer Vererbung"[1]). Von einer

[1]) Gegen eine sinnlose und doch vielgebrauchte Anwendung des Familienbegriffs in solchen Fällen richtet Martius (Lit.-Nr. 13, S. 216) folgende treffende Kritik: „Angenommen der junge Müller sei Bluter, so war seine Mutter, geborene Schulze, persönlich frei, übertrug aber den Keim von ihrem hämophilen Vater Schulze. Dieser selbst erbte den Keim durch seine (nicht hämophile) Mutter von deren hämophilen Vater namens Wittig. Dieser wiederum bekam ihn durch seine Mutter von deren hämophilen Vater Graf usw. aufwärts. Kurz, in jeder Generation aufwärts müßte nach dieser Regel eine andere „Bluterfamilie" vorhanden sein, und doch ist in der Stammbaumbetrachtung nur von der „Bluterfamilie" Müller (confer „Bluterfamilie Mampel") die Rede!"

androphoren ist nichts bekannt. Zu einer befriedigenden Erklärung dieser Vererbungsweise reicht die Qualität des bisherigen Erfahrungsmaterials nicht aus [1]).

E. Vererbung beim Menschen. Eugenik.

Beim Menschen spielen neben den leiblichen Erbanlagen auch die geistigen eine hervorragende Rolle. Da die gewöhnlich in Betracht gezogenen geistigen Eigenschaften offenbar größtenteils komplexe Erscheinungen sind und durch Vielheiten von Erbfaktoren bedingt sind, die unabhängig voneinander, und darum in immer wechselnden Kombinationen, vererbt werden, und da sie außerdem im Unterschied von leiblichen Eigenschaften sich nicht unmittelbar wahrnehmen und messen lassen, so ist ihre Vererbung allerdings nicht so exakt beweisbar wie die der leiblichen Merkmale (vgl. S. 2). Doch gibt es verschiedene Beispiele dafür, daß eine sehr seltene Begabung in einzelnen Familien gehäuft vorkommt, so eine außerordentlich hohe mathematische Begabung bei Jean Bernouilli und zwei Söhnen von ihm, bei L. Euler und seinem Sohn Albert, bei W. Herschel und seinem Sohn John, und Ähnliches ist von hervorragender musikalischer Begabung bekannt. Obschon in allen diesen Fällen der Einfluß des psychischen Milieu nicht ganz auszuschalten ist, ist ihre Beweiskraft für die Vererbung dieser besonderen psychischen Anlagen doch unbestreitbar. Und erst recht über allen Zweifel erhaben ist die Vererbung der Instinkte, die offenbar auch zum psychischen Besitz gehören. Übrigens ist ein grundsätzlicher Unterschied zwischen der leiblichen und der geistigen Vererbung schon a priori abzulehnen, da alle psychischen Fähigkeiten als Funktionen gewisser Teile des Gehirns betrachtet werden müssen. Läßt sich die leibliche Vererbung nicht bestreiten, so muß aus diesem Grund auch die psychische als grundsätzlich unbestreitbar gelten.

Von den menschlichen Erbanlagen, den leiblichen und den geistigen, interessieren den Arzt vorwiegend die pathogenen, und für das vorliegende Werk kommen eigentlich nur diese in Betracht. Sie sind ja auch, besonders in zivilisierten Gesellschaften, beim Menschen ungemein stark verbreitet, weit mehr als bei irgendeiner freilebenden Tierart [2]). So hoch der soziale Wert mancher anderer Erbanlagen, insbesondere starker geistiger Begabungen, zu schätzen ist, sie können doch nur bei Gesundheit des Organismus voll zur Geltung kommen. Ein sittlich und intellektuell hochbegabtes Individuum, das schon als Kind stirbt, nützt der Gesellschaft wenig. Und auch bei Erhaltung des Lebens ist die Leistungsfähigkeit geistig Begabter von ihrer leiblichen und geistigen Gesundheit einschließlich der Tüchtigkeit ihrer vegetativen Organe abhängig.

---

[1]) Betreffs verschiedener Erklärungshypothesen sei verwiesen auf: F. Lenz, „Über die krankhaften Erbanlagen des Mannes", Jena 1912. W. Weinberg, „Weitere Beiträge zur Theorie der Vererbung" im Archiv f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol. 1912, Heft 6, ferner auf die Diskussion hierüber zwischen Lenz und Weinberg, ebenda, 1913, Heft 3. L. Plate, Lit.-Nr. 14, S. 383ff. F. Martius, Lit.-Nr. 13, S. 230ff.

[2]) Wie diese Ausnahmestellung des Menschen sich erklärt, ist Gegenstand eingehender Untersuchung in Lit.-Nr. 16, S. 191ff.

Nicht nur durch Krankwerden und Gesundbleiben, sondern auch durch die Lebensdauer offenbaren sich die individuellen Unterschiede der ererbten Leibeskonstitutionen. Es gibt zweifellos Personen, die mit der Anlage zu kurzer Lebensdauer geboren sind, deren Organismus sich auch unter normalen Lebensbedingungen vorzeitig abnützt; sie sterben, falls sie nicht vorher irgendeiner Erkrankung erliegen, an vorzeitiger Abnützung des Herzens, der Nieren, der Leber usw. meistens vor Vollendung des sechsten Jahrzehnts, es sei denn, daß durch besonders hygienische Lebensbedingungen der Tod etwas hinausgeschoben wird, wie er andererseits bei ungünstiger Lebenslage lange vorher eintritt. Viele von den schon in ihrem 4. und 5. Jahrzehnt sterbenden Personen gehören zu dieser Kategorie. Andererseits gibt es Personen, die durch ihre ererbte Konstitution zu besonders langer Lebensdauer befähigt sind. Und wie sich Kurzlebigkeit in manchen Fällen auf alle Nachkommen in mehreren Generationen erstreckt, was der Beachtung und praktischen Berücksichtigung der Lebensversicherungsgesellschaften nicht entgangen ist, so erfreuen sich manche Familien einer auffällig hohen Lebensdauer vieler ihrer Glieder. Eine ganze Anzahl auffallender Beobachtungen dieser Art liegen vor (vgl. Lit.-Nr. 16, S. 161). Hier mögen nur die Ergebnisse einer mit behördlicher Unterstützung vorgenommenen Erhebung erwähnt werden, über die in dem von A. v. Lindheim herausgegebenen Sammelwerk „Saluti senectutis“ (Wien und Leipzig 1909) berichtet wird. Sie erstreckt sich auf 705 mehr als 80 Jahre alte Personen und ergab, daß eine der wichtigsten Vorbedingungen langen Lebens Langlebigkeit der Eltern oder wenigstens eines der beiden Eltern ist. Obschon der Einfluß der Lebenslage auf die Lebensdauer stark in die Augen fällt, läßt er sich doch bei den sehr hohen Altersklassen nicht mehr erkennen. „Ihren tiefsten Grund haben Gesundheit und langes Leben in der Stärke unserer Rasse und unserer Geburt.“ Dies erkannte und schrieb schon vor 2½ Jahrhunderten der englische Staatsmann Sir William Temple. Die drei Worte, mit denen er dies Urteil begleitete, könnte die werdende Eugenik auf ihre Fahne schreiben: „Gaudeant bene nati“.

Die pathogenen Anlagen bestehen großenteils in abnorm geringen Graden von Widerstandskraft gegen schädigende äußere Einwirkungen physischer und psychischer Art, wobei zahlreiche Abstufungen solcher Abnormität mit Übergängen zur Norm vorzukommen pflegen. So gibt es z. B. hinsichtlich der Disposition zur Tuberkulose menschliche Konstitutionen, die unrettbar verloren sind, wenn sie der Infektion mit Tuberkelbazillen ausgesetzt wurden — bei den Indianern auf Feuerland scheinen solche Konstitutionen fast allgemein zu sein —, und andererseits hat man bei Menschen, die sich gesund fühlten und keine Krankheitserscheinungen aufwiesen, Tuberkelbazillen im Blut gefunden. Jedoch unbedingt immun gegen Tuberkulose ist wohl kein Mensch, und jene beiden Extreme sind aller Wahrscheinlichkeit nach durch unzählige Zwischenstufen verbunden. — Große individuelle Unterschiede zeigt bekanntlich auch der Verlauf der Syphilis. Für manche Konstitutionen, unter denen die weiblichen überwiegen, scheint diese Infektion kaum eine schlimmere Bedeutung zu haben als die Vaccineimpfung, während sie bei der großen Mehr-

zahl zu viel deutlicheren Krankheitserscheinungen der mannigfachsten Art, bei manchen zur Paralyse und bei sehr vielen auf andere Weise zu vorzeitigem Tod führt. — Auf große individuelle Unterschiede in der Widerstandsfähigkeit gegen Krankheitserreger weisen auch die bei gefährlichen Epidemien gesund bleibenden Träger virulenter Cholera-, Typhus- und Diphtherie-Bazillen hin. — Auch die Hämophilie besteht in einer abnormen Reaktionsweise auf äußere Einwirkungen, und diese durch eine abnorme Beschaffenheit der Blutgefäße oder des Blutes bedingte Reaktionsweise bedeutet wiederum eine geringere Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen äußere — in diesem Fall traumatische — Einwirkungen. „Bluterkrankheit" ist darum eine unzutreffende und irreführende Bezeichnung; denn die mit dieser Anomalie behafteten Personen sind ja ganz gesund, solange sie keine Verletzung erleiden. Nur ihre Widerstandsfähigkeit gegen diese ist abnorm gering. Auch von dieser Abnormität kommen allerlei Grade und darum auch zweifelhafte Grenzfälle vor; und schon deswegen, von anderen Gründen abgesehen, ist es nur als Kunststück oder als Zufall zu betrachten, wenn hier einfache Mendel'sche Zahlen gefunden werden.

Unverkennbar große Bedeutung hat die Vererbung bei den Geisteskrankheiten und psychischen Minderwertigkeiten. Es ist darum kein Zufall, daß in der Psychiatrie der Vererbungsfrage früher und stärker Beachtung zuteil wurde als in irgendeinem andern Gebiet der Medizin. Angesichts des vorliegenden ungeheuren Erfahrungsmaterials zweifelt heute niemand, daß in der Ätiologie der krankhaften Geistes- und Gemütszustände mit Einschluß von Hysterie, Epilepsie, Schwachsinn usw. die Erbanlagen hauptsächlich in Betracht kommen. Einigermaßen spielen sie bei fast jeder psychischen Erkrankung eine Rolle, nämlich mindestens insofern, als eine zu geringe Widerstandskraft gegen jene Einflüsse, welche die Erkrankung hervorrufen, vorauszusetzen ist. Denn wir sehen ja oft genug, so auch im gegenwärtigen Krieg, daß es Menschen gibt, die auch unter den denkbar verzweifeltsten Umständen ihre Geistesgesundheit andauernd bewahren. Wenn andere Personen unter ähnlichen oder milderen Einwirkungen geistig erkranken, so ist bei ihnen offenbar eine geringere Widerstandskraft der betreffenden psychischen Organe anzunehmen. Erkrankt z. B. eine Person psychisch infolge von Alkoholismus, während eine andere, die sich derselben Schädlichkeit in noch höherem Maße und länger aussetzt, psychisch gesund bleibt, so ist der Grund für solche Verschiedenheit der Reaktion in verschiedener Beschaffenheit der Gehirne und dadurch bedingter verschiedener Widerstandsfähigkeit gegen diese schädigende Einwirkung zu suchen.

Es fällt nicht in den Rahmen dieser kleinen Arbeit, alle die zahlreichen Krankheitsarten und Mißbildungen vorzuführen, an deren Entstehung die Erbanlagen beteiligt sind. Eine sehr große, aus der Literatur aller Länder gesammelte Menge von Beobachtungen, großenteils in Stammbaumdarstellungen, bietet L. Plate in seiner „Vererbungslehre mit besonderer Berücksichtigung des Menschen", Lit.-Nr. 14. Wenn auch die mendelistische Bearbeitung, die Plate diesem Material angedeihen läßt, mit Skepsis zu betrachten ist, so verliert ja das vorgebrachte reiche Material dadurch nichts von seinem

Wert. So urteilt auch F. Martius, der in seinem durch kritischen Sinn ausgezeichneten Buch „Konstitution und Vererbung“ (Lit.-Nr. 13) eine für Ärzte besonders empfehlenswerte lichtvolle „Übersicht der pathogenetisch wichtigen Konstitutionsanomalien blastogener Herkunft“ bietet.

Auch außerhalb des Bereiches der Pathologie gibt es unter den menschlichen Erbanlagen sowohl für leibliche, als auch für geistige Eigenschaften mehr oder minder wünschenswerte Varianten. Unter den geistigen Erbanlagen sind die intellektuellen Begabungen, die Temperamente und die moralischen Anlagen zu unterscheiden. Letztere im engeren Sinn genommen sind identisch mit den sozialen Anlagen, die eine Grundbedingung des Gesellschaftslebens bilden. Sie bestehen teils in der Fähigkeit zu altruistischen Gefühlen und Neigungen, teils in einem instinktartigen Gefühl einer Abhängigkeit von den Mitmenschen, welches sich durch das jedem normalen Menschen innewohnende Geselligkeitsbedürfnis und durch das ebenfalls bei jedem normalen Menschen vorhandene Bedürfnis, von seinen Mitmenschen geschätzt zu werden, und im Zusammenhang damit durch eine starke Suggestibilität des Wollens äußert. Im weiteren Sinn genommen umfassen die moralischen Anlagen auch die Willensstärke, den Mut und alle das Handeln beeinflussenden triebartigen Anlagen. Die Ausnahmslosigkeit guter sozialmoralischer Anlagen ist ein dringendes Gesellschaftsbedürfnis, während es nicht so dringend notwendig ist, daß alle Individuen einer Gesellschaft intellektuell sehr gut beanlagt seien. Eine große Verbreitung asozialer und antisozialer Anlagen wäre ein starkes Hemmnis, wenn nicht unüberwindliches Hindernis sozialer Höherentwicklung. Bekanntlich bleibt bei starkem Defekt dieser Anlagen, beim „moralischen Irresein“, jede Erziehung zu sittlicher oder sozialer Gesinnung und Handlungsweise erfolglos, wie etwa der Versuch, einen Affen zum Sprechen zu erziehen. In beiden Fällen fehlt die entsprechende Hirnanlage. Zwischen diesem seltenen Extrem und der normalen moralischen Begabung kommen unzählige Abstufungen des „moralischen Schwachsinns“ vor.

Entsprechend der großen soziologischen Bedeutung dieser Fälle hat sich der als Familienforschung bezeichnete Zweig der speziell menschlichen Vererbungslehre mit besonderer Vorliebe solche Generationsreihen zum Gegenstand gewählt, die eine auffallende Häufung asozialer Individuen aufweisen: „Verbrecherfamilien“, „Verbrecherstammbäume“, das sind aufeinanderfolgende Generationen von Familien und Sippschaften, die durch ein außerordentliches Maß von Kriminalität, Prostitution, Vagabundismus, Pauperismus usw. auf Grund moralischen Schwachsinns auffallen[1]).

Zu den wichtigen Problemen auf dem Gebiet der menschlichen Vererbung gehört auch die eugenische Beurteilung von Inzucht und Rassen-

[1]) Hier mögen folgende genannt werden: R. L. Dugdale, „The Jukes, a study of crime, pauperisme and heredity“, New York and London, 1884. J. Jörger, „Familie Zero“, Archiv f. Rassenbiol. 1905, Heft 4. B. Davenport, „The Hill Folk“, „The Nam Family“, Bulletins of the Eugenics Record Office Nr. 1 and 2, Cold Spring Harbor, New York 1912. H. Lundborg, „Medizinisch-biologische Familienforschungen, 2 Bände, Jena 1913. H. Goddard, „Die Familie Kallikak“, deutsche Ausgabe, Langensalza 1914.

mischung (vgl. S. 31ff.). Da es reingezüchtete Menschenrassen nicht gibt — vielleicht ist bei keiner Tierart die Intensität der Mischung und das Maß von Heterozygotie so groß wie beim Menschen — so sind alle menschlichen Paarungen, die zwischen Vollgeschwistern nicht ausgenommen, Kreuzungen (vgl. S. 20). Von reiner Inzucht beim Menschen kann also überhaupt nicht die Rede sein. Immerhin haben Paarungen zwischen nahen Blutsverwandten einigermaßen Inzuchtwirkung, sie führen zum „Ahnenverlust“[1]), d. h. zu Häufung identischer Ahnen, oder, mendelistisch gedacht, zu Vermehrung der homozygoten und Verringerung der heterozygoten Genepaare, proportional dem Grad der Blutsverwandtschaft[2]). Wir sind also, dem Vorausgehenden (S. 31/32) zufolge zweifellos zu der Annahme gezwungen, daß bei genügend lang fortgesetzter naher Inzucht deren schwächende Wirkung auf die Widerstandskraft der Nachkommen gegen schädliche Einwirkungen und auf die Fruchtbarkeit der Nachkommen einen zur Feststellung hinreichenden Grad erreichen würde. Desungeachtet vertreten die meisten von den Autoren, die sich mit diesem Problem befaßt haben, die Meinung, daß bei Abwesenheit pathogener Erbanlagen auch fortgesetzte Inzucht ganz unschädlich sei — kaum mit Recht. Auch wenn es als richtig angenommen wird, daß die Inka, die Ptolemäer und eine persische Dynastie sich durch viele Generationen größtenteils mittels Geschwisterehen fortpflanzten, ohne daß eine Abnahme der Körpergröße und der Fruchtbarkeit sich bemerkbar machte — die Richtigkeit ist nicht leicht zu prüfen —, so läßt dies doch keinen weitergehenden Schluß zu als den, daß beim Menschen (vielleicht wegen eines besonders großen Maßes von Heterozygotie, das bei ihm normalerweise vorhanden ist), ein solches Maß von Minderung der Heterozygotie, wie sie in jenen Fällen durch eine Reihe von Geschwisterehen in einer gewissen Anzahl von Generationen herbeigeführt wurde, noch nicht groß genug ist, um eine merkliche Verringerung der Konstitutionskraft und der Fruchtbarkeit zu bewirken.

Völlig unbestritten ist natürlich, daß beim Vorhandensein von Krankheitsanlagen Heiraten zwischen Blutsverwandten wegen der damit verbundenen Begünstigung des Zusammentreffens identischer pathogener, aber rezessiver Erbanlagen verhältnismäßig sehr häufig ungünstige Ergebnisse bezüglich der Gesundheit der Nachkommen bringen. Beide Eltern mögen phänotypisch

---

[1]) Siehe hierüber O. Lorenz, „Lehrbuch der wissenschaftlichen Genealogie“, Berlin 1898.

[2]) Einigermaßen blutsverwandt sind alle Menschen miteinander, zumal innerhalb der Völker und Stämme. Darauf hat besonders der eben genannte Lorenz (l. c., S. 317f.) und im Anschluß an ihn H. Bayer (Lit.-Nr. 3, S. 45) mit sehr beweiskräftigen rechnerischen Erwägungen hingewiesen. Mit Recht zieht der letztere daraus die Folgerung, daß höchstwahrscheinlich jeder Mensch unter seinen entfernten Vorfahren einige Geisteskranke, aber auch talentierte Köpfe besitzt. Jedoch die Wahrscheinlichkeit, daß die Gene und Genekomplexe, aus denen jene Geisteskrankheiten und Talente sich entwickelt haben, noch in der Erbmasse eines ihrer Nachkommen enthalten sind, wird mit jeder Generation geringer, wie sich übereinstimmend aus der Theorie und aus der Vererbungsstatistik ergibt. (Letztere betreffend siehe O. Diem, „Die psychoneurotische erbliche Belastung der Geistesgesunden und der Geisteskranken“, Archiv f. Rassenbiol. 1905, Heft 2 u. 3, besonders S. 355.)

gesund sein; sind sie aber beide mit einer bestimmten rezessiven Krankheitsanlage behaftet, so können diese rezessiven Anlagen durch Vereinigung bei ihren Nachkommen homozygotisch werden und dadurch die Kraft zur Verwirklichung erlangen.

Dieser erhöhten Wahrscheinlichkeit ungünstiger „Kumulierung" durch Inzucht steht die ebenso erhöhte Wahrscheinlichkeit erwünschter Genepaarungen gegenüber, weshalb Tierzüchter, die ja mit einer gewissen Einseitigkeit auf die Steigerung bestimmter Eigenschaften zu zielen pflegen, mit Vorliebe von der Inzucht Gebrauch machen, freilich nur vorsichtig, gewitzigt durch schlimme Erfahrungen.

Das Gegenstück von Heiraten zwischen Blutsverwandten bilden Kreuzungen zwischen Europäern und Negern. Die Hautfarbe der daraus hervorgehenden Bastarde, der Mulatten, galt früher als ein Beispiel für intermediäres Verhalten. Auffallend blieb aber, daß das nach der Mendelschen Theorie zu erwartende Aufspalten bei Paarungen der Mulatten untereinander (in F_2 usw.) in der Regel nicht zu beobachten war. Nun hat Davenport festgestellt, daß die menschliche Hautfarbe durch mehrere gleichwirkende Gene bedingt ist, deren Häufung in einem Individuum Vermehrung des Pigments bewirkt. Dem entsprechend müßten bei Paarungen zwischen Mulatten, wenn die Zahl der Nachkommen genügend groß wäre, gemäß den Kombinationsmöglichkeiten sehr zahlreiche Typen von den verschiedensten Farbenintensitäten mit kontinuierlichen Übergängen entstehen, bedingt durch die jedesmal verschiedene Zahl solcher gleichsinniger Gene, mit denen diese Typen ausgestattet sind. In der Tat sind Fälle beobachtet worden, bei denen die Kinder von Mulattenpaaren zwischen fast weiß und tief schwarz variierten. Doch sind natürlich unter den sehr zahlreichen Genekombinationen die, welche mittlere Farbenintensitäten ergeben, die häufigsten, und da die Zahl der Kinder bei menschlichen Paarungen niemals groß ist, so besteht für andere als mittlere Intensitäten nur geringe Wahrscheinlichkeit, zur Verwirklichung zu gelangen. So konnte der irrige Anschein intermediären Verhaltens in F_1 und der Bastardkonstanz in den folgenden Generationen zustande kommen. — Die sehr verbreitete Anschauung, daß die natürliche Fruchtbarkeit bei Kreuzungen von Europäern mit farbigen Rassen und bei den daraus entstehenden Mischlingen geringer sei als bei Verbindungen innerhalb jeder Rasse, ist ganz unzutreffend[1]). Die aus der Mischung zweier Rassen mit ungleicher kultureller Begabung entstehende „Population" würde jedoch nach der Spaltungsregel in den späteren Generationen alle Begabungsvarianten der beiden Rassen aufweisen, sie stände also gesamtdurchschnittlich an kultureller Begabung zwischen den beiden Rassen, folglich unter der begabteren. Hingegen dürfte gegen Mischungen von „Rassen", die sich an kultureller Begabung nahe stehen, rassehygienisch nichts einzuwenden sein.

[1]) Earl Finch, The effects of racial Miscegenation, in „Papers on interracial problems", edit. by G. Spiller, London 1911, S. 108ff. L. v. Luschan, Korresp.-Bl. d. D. G. f. Anthrop. 1912, S. 55. E. Fischer, Die Rehobother Bastards und das Bastardierungsproblem beim Menschen, Jena 1913.

Die Methode und die Ergebnisse der Mendelforschung haben die Vererbungslehre dem Ideal einer „exakten" Wissenschaft sicher erheblich näher gebracht[1]). Aber die Meinung, auf die man hier und da stößt, daß die Vererbungslehre bis dahin hauptsächlich nur in haltlosen Spekulationen bestanden habe, oder daß sich in ihren Grundanschauungen etwas Wesentliches geändert habe, besonders soweit es sich um ihre Bedeutung für die Soziologie und die Vererbungshygiene handelt, ist unrichtig und beweist nur, wie schlecht es bei manchen mit der Kenntnis der vormendelschen Vererbungslehre bestellt ist. Schon die letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts hatten, obwohl Mendels Arbeiten unbekannt geblieben waren, ungemein große Fortschritte in theoretischer und praktischer Hinsicht gebracht. Die Forschung hatte allmählich ein sehr großes Tatsachenmaterial angesammelt. Seine Deutung war freilich großenteils noch schwierig; sie ist es aber zu einem nicht kleinen Teil auch heute noch. Manche auf jenes große Erfahrungsmaterial gegründete Annahme der vormendelschen Vererbungslehre ist jetzt durch die Mendelforschung nur bestätigt worden, so die Erkenntnis der Kontinuität der Erbsubstanz, des Vorhandenseins von unzähligen einzelnen Erbeinheiten, die unabhängig voneinander vererbt werden, der großen Rolle übertragbarer latenter, d. h. beim Träger nicht zur Verwirklichung gelangender Erbanlagen, die bei einem Teil der Nachkommen, und besonders häufig im Gefolge von Verwandtschaftsheiraten, die Bedingungen der Entfaltung finden (Zusammentreffen von r mit r) und manche andere Annahme. Speziell die Weismann'sche Vererbungstheorie bedarf nur geringer Modifikationen, um mit den Erkenntnisfortschritten, welche die Mendelforschung gebracht hat, in Übereinstimmung gebracht zu werden. Auch in praktischer Hinsicht ist die vormendelsche Vererbungslehre vielfach sehr erfolgreich gewesen.

Eine Aussicht, daß es jemals möglich sein werde, bei höheren Organismen und besonders beim Menschen das Ergebnis einer bestimmten Paarung in jeder Hinsicht genau vorauszusehen, besteht heute so wenig wie vor Mendel. Denn besonders der Mensch ist ein unendlich vielfacher Polyhybrid, d. h. hochgradig heterozygotisch, und von den unzähligen Kombinationen der Erbeinheiten, die bei jeder fruchtbaren menschlichen Paarung möglich sind, werden ja stets nur einige wenige realisiert. Weitaus die meisten menschlichen Geschlechtszellen kommen ja nicht zur Entwicklung, besonders vom Mann, der

---

[1]) Konnte doch sogar die Aufstellung von genotypischen Formeln versucht werden, in denen die Erbfaktoren, ganz ähnlich wie die Atome in den chemischen Formeln, in teils unmittelbarer, teils nur mittelbarer Beziehung zueinander stehend erscheinen. Die Möglichkeit, aus den in F_2, F_3 usw. auftretenden Zahlenverhältnissen der verschiedenen Phänotypen Rückschlüsse auf die genotypische Konstitution der Ausgangsgeneration (P) zu ziehen (vgl. S. 29), hat zu einer bewundernswert genauen Kenntnis der genotypischen Konstitution verschiedener Organismen bezüglich mancher ihrer Eigenschaften geführt. Obwohl z. B. vom Löwenmaul über 100 Farbenrassen im Handel zu haben sind, und die Zahl der unterscheidbaren Farbenrassen noch viel größer ist, läßt sich bei jeder beliebigen Kreuzung zwischen diesen Rassen genau vorausberechnen, welche Sorten in F_2 usw. auftreten werden, und in welchen Verhältniszahlen sie vertreten sein werden. Mit ähnlichem Erfolg konnten die Erbfaktoren für die verschiedenen Haarfarben einiger Nager erforscht werden.

in jedem Ejakulat viele Millionen voneinander genotypisch irgendwie verschiedener Samenzellen von sich gibt. Gesetzt, daß künftig die Geneverhältnisse eines Elternpaares in bezug auf die eine oder andere Eigenschaft oder selbst alle Eigenschaften vollständig bekannt sein werden, so wird dennoch über ihre Nachkommen nichts weiter vorausgesagt werden können als das theoretische Zahlenverhältnis, in welchem unter ihnen die in Betracht gezogenen Merkmale erscheinen würden, wenn sämtliche für den gegebenen Fall theoretisch möglichen Kombinationen der beiderseitigen Gameten zur Verwirklichung gelangen würden. In allen den Fällen, wo deren Zahl sehr viel größer ist als die Zahl der Kinder des betreffenden Elternpaares, kann darum das wirkliche Eintreten des theoretisch zu erwartenden Zahlenverhältnisses nicht vorausgesagt werden, sondern es besteht nur ein gewisses Maß von Wahrscheinlichkeit für eine Annäherung an dieses Zahlenverhältnis[1]). Dazu kommt, daß es, wie schon bemerkt, beim Menschen besonders schwer auseinander zu halten ist, was von seiner Beschaffenheit auf Rechnung der Erbanlagen und was auf Rechnung der Umwelteinwirkung kommt. Die Ergebnisse der letzteren sind, wie Seite 11—18 gezeigt wurde, für die Erbanlagen belangslos. Auch in den scheinbaren Ausnahmefällen der Mutationen sind die durch die verursachende äußere Einwirkung etwa hervorgerufenen Änderungen des Phänotypus nur Nebenerscheinungen, die den Genotypus nicht zu beeinflussen vermögen (vgl. S. 18—20).

Nur wo für eine bestimmte Eigenschaft bei der Nachkommenschaft ganz wenige Genekombinationen überhaupt möglich sind, kann die Beschaffenheit der Kinder in diesem Punkt wenigstens mit großer Wahrscheinlichkeit, in manchen Fällen sogar mit Sicherheit, vorausgesagt werden; letzteres z. B. in Fällen, wo feststeht, daß die betreffende Anlagevariante rezessiv ist, und dennoch beide Eltern das entsprechende Merkmal besitzen; denn in einem solchen Fall ist der sichere Schluß möglich, daß jene rezessive Anlage bei beiden Eltern homozygotisch vorhanden ist, daß also auch ihre sämtlichen Kinder sie wieder in homozygotischem und somit entwicklungsfähigem Zustand besitzen werden. Die gleiche Sicherheit der Voraussage wäre möglich in Fällen, wo die Dominanz einer Variante feststeht und beide Eltern das betreffende Merkmal haben, wenn sich wenigstens bei einem der beiden Eltern das homozygotische Vorhandensein der entsprechenden Erbanlage feststellen ließe; diese Feststellung ist aber bis heute wohl nur ausnahmsweise einmal bei einer bestimmten Person möglich.

Die Regel ist und wird noch sehr lange sein, daß beim Menschen für das einzelne Kind nur selten, und dann nur für den einen oder anderen Punkt, eine sichere Voraussage darüber möglich ist, ob die Genekombination bei ihm gegeben sein wird, die zur Entwicklung einer in Frage stehenden Eigenschaft

[1]) Auch Johannsen (Lit.-Nr. 9, S. 671) bemerkt: „In bezug auf den Menschen sind die Aufgaben der Vererbungsforschung am schwierigsten. Hier treffen wir unzweifelhaft die kompliziertesten Individualitäten, ferner ist die Nachkommenzahl jedes Elternpaares relativ sehr klein, endlich sind die Experimente ausgeschlossen . . . und die Kontrolle der Genealogie ist nichts weniger als ideal."

führt. Aller rechnerischen Wahrscheinlichkeit zum Trotz kann das erwartete Kind von irgendeiner vererbbaren elterlichen Eigenschaft frei bleiben, und umgekehrt können Eltern mit viel geringerer erblicher Belastung oder Begabung dennoch ein mit der betreffenden Eigenschaft behaftetes bzw. ausgestattetes Kind bekommen. Hierin hat uns der Mendelismus bis jetzt keinen Fortschritt gebracht[1]). Nur auf Grund von Einsichtslosigkeit konnte als Voraussetzung für eine künftige Vererbungshygiene von deren heutigen Gegnern die Möglichkeit exakter Vererbungsprognosen gefordert werden. Tatsächlich ist diese Forderung gleichbedeutend mit unbedingter Ablehnung. Wie auf so vielen Gebieten des praktischen Lebens wird man auch hier vorwiegend nur auf Grund von Wahrscheinlichkeiten handeln müssen.

Dennoch ist die Vererbungslehre eine tragfähige Grundlage für eine Vererbungshygiene oder Eugenik. Diese will nicht eine neue Menschenrasse züchten, sondern nur für die beim Menschen durch die Kultur verursachten Einschränkungen und Umkehrungen der natürlichen Auslese Ersatz schaffen durch soziale Beeinflussungen der menschlichen Fortpflanzungsverhältnisse in der Richtung, daß von den in der gesamten Erbmasse einer Gemeinschaft vorhandenen Varianten die tüchtigsten, für ihre Inhaber und deren Mitmenschen wünschenswertesten, allmählich immer häufiger werden, statt wie jetzt in relativ schwächerem Maße fortgepflanzt zu werden. Dazu bedarf die Eugenik nicht jener Züchtungsmethoden, mittels deren es möglich ist, jede oder fast jede durch eine Variante der Erbsubstanz bedingte Eigenschaft, mag sie auch noch so selten sein, im Laufe einer nicht sehr großen Zahl von Generationen zu einer allgemeinen und konstanten Rasseeigenschaft zu machen. Für die Zwecke der Eugenik genügt es, durch soziale Beeinflussungen verschiedener Art das Maß der Fruchtbarkeit der mehr und der minder tüchtigen Personenkategorien und Einzelpersonen entsprechend ihrem Wert für die Rasse abzustufen. Hierzu kommen teils unmittelbare Eingriffe in die menschlichen Fortpflanzungsverhältnisse, teils, und zwar weitaus vorwiegend, mittelbare Beeinflussungen derselben in Betracht.

Erstere bestehen in Maßnahmen, durch welche solche Personen, unter deren Nachkommen ein Überwiegen von Individuen mit minderwertigen, d. h. entschieden unterdurchschnittlichen Qualitäten mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, von der Fortpflanzung abgehalten werden sollen, entweder nur vorübergehend, nämlich bis zur Beseitigung einer rassehygienischen Schädlichkeit (eines „Keimgiftes"), womit manche vor der Ehe stehende Personen behaftet sind, oder lebenslänglich. Solche Maßnahmen sind: Eheverbote, teils nur aufschiebende, teils lebenslängliche, ferner Kastration und hauptsächlich andere, wesentlich weniger eingreifende Sterilisierungsmethoden, durch die wiederum entweder nur vorübergehende oder dauernde Unfruchtbarkeit erreicht werden kann. Vorübergehende Sterilisierung läßt sich erzielen durch innerlichen Jodgebrauch oder durch Röntgenbestrahlung der Geschlechts-

[1]) Hiermit ganz übereinstimmend urteilt auch F. Martius (Lit.-Nr. 13, S. 188).

drüsen. Auch die künstliche Frühgeburt kommt als vorübergehend wirkendes Sterilisierungsmittel in Betracht. Dauernde Sterilisierung kann durch Vasektomie oder Salpingektomie herbeigeführt werden, wobei nur die Kanäle, welche die Keimzellen dieser Drüsen passieren müssen, um zur Befruchtung zu gelangen, unwegsam gemacht werden, hingegen die Keimdrüsen mit ihrer für den Organismus so bedeutungsvollen inneren Sekretion unversehrt bleiben. Nach den sehr umfangreichen Erfahrungen, die in Amerika über die Wirkung dieses Eingriffs vorliegen, besteht diese beim Mann, wie bei der Frau, lediglich in dauernder Unfruchtbarkeit, unerwünschte Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet. Auch der Eingriff selbst ist beim Mann, wo er in dem Ausschneiden je eines Stückes aus den beiden Samenleitern besteht, sehr geringfügig, er kann von einem geübten Chirurgen in wenigen Minuten völlig gefahrlos und schmerzlos ausgeführt werden, und die Operierten bedürfen gleich nach der Operation weniger Schonung als nach dem Ausziehen eines Zahnes. Bei der Salpingektomie hingegen ist der Eingriff selbst natürlich sehr viel schwerer, wenn es auch richtig sein mag, daß sie von einem geübten Operateur bei normalen Verhältnissen, „so gut wie ohne Gefahr für die Operierte“ ausgeführt werden kann[1]).

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß sowohl die operative Sterilisierung und besonders die Kastration als auch die künstliche Frühgeburt einstweilen sehr viel seltener aus lediglich eugenischen Gründen, als vielmehr im gesundheitlichen Interesse der behandelten Frauen selbst angezeigt erscheinen. Zur Rechtfertigung rein eugenischer Indikationen wird, mit Ausnahme verhältnismäßig seltener Fälle, abgewartet werden müssen, bis einerseits die Anschauungen über Volkseugenik unter geeigneter Propaganda reifer und populärer geworden sein werden, andererseits bis einigermaßen zuverlässige Feststellungen darüber zur Verfügung stehen werden, was in den einzelnen Personen an Erbanlagen steckt. Dazu ist die Einführung obligatorischer genetischer Personalbogen nötig, wie sie schon in des Verfassers erster rassehygienischer Schrift[2]) mit ausführlicher Darlegung der Vorbedingungen und der

[1]) Nach G. von Hoffmann („Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika“, München 1913, S. 99) machte Dr. Sharp in der Besserungsanstalt zu Jeffersonville im Staat Indiana diese Operation von 1899—1907 an 176 männlichen Insassen, bis dahin stets nur auf Ansuchen der Sträflinge. Auf Grund seiner günstigen Erfahrungen wurde vom Staat Indiana 1907 ein Gesetz angenommen, das auch die zwangsweise Vornahme dieser Operation an gewissen Sträflingen anordnete. Nach Einführung dieses Gesetzes wurde die Operation bis zum folgenden Jahre, 1908, etwa an 125 Sträflingen ausgeführt, aber nur in einem sehr kleinen Teil auch dieser Fälle zwangsweise, in der großen Mehrzahl wieder nur auf ihren Wunsch. In Kalifornien, wo 1909 ein ähnliches Gesetz eingeführt worden ist, wurde diese kleine Operation seit dem November 1910—1912 von Dr. Hatch in 150 Fällen ausgeführt, in der überwiegenden Zahl ebenfalls mit Einwilligung der Operierten, außerdem an 118 Frauen die Salpingektomie. Mehrere Jahre früher hat Dr. van Meter im Am. Journ. of Surg. von 1907, Heft 1, berichtet, daß er an etwa 100 Frauen die Durchschneidung und Ablenkung der Eileiter ausgeführt habe, angeblich stets ohne irgendwelche unangenehme Nebenwirkungen.

[2]) W. Schallmayer, „Über die drohende körperliche Entartung der Kulturmenschheit und die Verstaatlichung des ärztlichen Standes“, Neuwied und Berlin 1891. Seitdem haben sich verschiedene Autoren mit ähnlichen Vorschlägen befaßt.

Wirkungen vorgeschlagen worden sind. Mittels der vorgeschlagenen Feststellungen der Erbpersonalien würde unseren Nachfahren allmählich immer Genaueres und Zuverlässigeres über die Vererbungsaussichten jeder Person und jedes Paares bekannt sein.

Einstweilen aber, solange wir den Vererbungs- oder Rassewert der einzelnen Personen in den meisten Fällen allzuwenig kennen, bleibt uns nur übrig, ihn nach der phänotypischen Entwicklung und nach den Leistungen der Personen zu beurteilen. Solange muß also die praktische Eugenik den sozialen Wert der einzelnen Personen als — allerdings unvollkommenen — Maßstab des eugenischen Wertes gelten lassen und gebrauchen, natürlich mit Ausnahme der Fälle, bei denen eine Inkongruenz dieser beiden Werte offenbar ist. Demgemäß besteht die Aufgabe, den Kinderreichtum von Personen und Tüchtigkeitsklassen mittels sozialer Maßnahmen so zu beeinflussen, daß er sich möglichst genau nach ihrem sozialen Wert abstuft. Die Möglichkeit solcher Maßnahmen besteht auf den Gebieten der Sexualordnung, des Erbrechts, der Staats- und Gemeindebeamtenordnung, der Wirtschaftspolitik, der sozialen Versicherung, des Steuerwesens, der Wehrordnung, der sozialen Hygiene und des Medizinalwesens, der Jugenderziehung, der sonstigen ethischen Beeinflussung der öffentlichen Meinung und auf manchen anderen Gebieten nicht nur des staatlichen, sondern auch des sonstigen sozialen Lebens, unter Umständen auch auf religiösem Gebiet[1]). Derartige mittelbar eugenisch wirkende Reformen haben wenigstens einstweilen und wohl noch lange für die Eugenik viel größeren Belang als die erwähnten unmittelbaren Eingriffe in die Fortpflanzungsverhältnisse.

Fortpflanzungsauslese unter den Erbvarianten ist die hauptsächliche und eigentliche Methode der Eugenik. Während aber in der Natur die Fortpflanzungsauslese weitaus überwiegend dadurch zustandekommt, daß stets ein sehr großer Teil der neu entstandenen Individuen, darunter neben vielen tüchtigen doch verhältnismäßig mehr untüchtige, schon vor der Fortpflanzung zugrunde geht (Lebensauslese), kommt für die Eugenik nur Verhinderung, Einschränkung oder Begünstigung der Fruchtbarkeit der untüchtigen, bzw. tüchtigen Personen in Betracht (Fruchtbarkeitsauslese).

Eine allseitige Fortpflanzungshygiene hat aber außerdem auch noch andere Verhältnisse zu berücksichtigen, die genau betrachtet nicht in den Bereich einer Vererbungshygiene oder Eugenik, sondern in den Bereich der Personenhygiene oder Hygiene des Phänotypus fallen. Unter anderem entspricht es nicht den Forderungen der Fortpflanzungshygiene, wenn ein Weib in zu großer Jugend oder in zu hohem Alter oder an einer stark schwächenden chronischen Krankheit leidend oder sonstwie in einem Erschöpfungszustand sich befindend, oder schon sehr bald nach einer vorausgegangenen Geburt in Schwangerschaft versetzt wird, oder wenn sie im Zustand der Schwangerschaft, besonders in deren letzten Monaten und Wochen, ihre Kräfte für

---

[1]) Betreffs dieser Themata, für die hier nicht Raum ist, kann auf das letzte Kapitel von Lit.-Nr. 16 verwiesen werden.

irgendwelche anstrengende Leistungen verwendet. Da jedoch alle diese Einwirkungen den Genotypus der Frucht unberührt lassen, so sind sie, genau genommen, nicht Gegenstand der Vererbungshygiene oder Eugenik, sondern gehören zur Hygiene des Phänotypus, zur Personenhygiene. Und wenigstens zum Teil gilt dies auch von der Bekämpfung der sogenannten Keimgifte, des Alkohols, Tabaks, Phosphors, Bleis, Quecksilbers, der Syphilis, Malaria, Tuberkulose usw., falls und soweit durch diese Gifte nicht die Erbsubstanz selbst verändert wird.

Bis vor kurzem wurde allgemein angenommen, daß besonders die Alkoholvergiftung und die Syphilis auch die Erbsubstanz schädigen könne. In neuester Zeit ist dies aber mindestens zweifelhaft geworden. Sogar der Alkohol, der in den Säften des Alkoholisten vorhanden ist, erreicht wenigstens in der Regel die Erbsubstanz nicht (E. Baur, W. Johannsen, V. Haecker). Auch die geläufige Annahme, daß die Zeugung im Rausch verhängnisvoll für die Beschaffenheit der gezeugten Kinder sei, erscheint bei wissenschaftlicher Prüfung wenig begründet[1]). Noch weniger verbürgt ist die Annahme, daß eines der anderen Keimgifte die im Kern der Fortpflanzungszellen geborgene Erbsubstanz erreicht. Das häufige Absterben des Fötus sowie die Atrophie und Lebensschwäche der Neugeborenen von Müttern, die in Blei-, Quecksilber- und Phosphorgewerben und in der Tabakindustrie beschäftigt sind, ist wohl meistens, ja sehr wahrscheinlich stets, dadurch bedingt, daß das betreffende Gift mittels des Plazentablutes die keimende Frucht schädigt. Nur aus Fällen, bei denen der Vater an der Intoxikation litt, die Mutter aber sicher frei davon war, und

[1]) Zu dieser Frage hat besonders P. Naecke sich wiederholt ablehnend geäußert. Wie er (in der Deutschen Med. Wochenschr. vom 10. Juli 1913) erwähnt, hat K. Oppenheimer in verschiedenen Organen eines an akuter Alkoholvergiftung verstorbenen Mannes nicht ganz ½% Alkohol gefunden. Beim nicht tötlichen Rausch ist eine erheblich geringere Konzentration des Alkohols in den Säften anzunehmen. Bisher ist es überhaupt nicht gelungen, in der Samenflüssigkeit von Alkoholisten Alkohol nachzuweisen. Die Samenblasen haben blutarme Wandungen, aus denen nicht viel Alkohol an die Samenflüssigkeit übergehen kann; auch die Dicklichkeit des Sekrets dürfte der Diffusion des Alkohols Schwierigkeiten bereiten. Jedenfalls gehen im Rausch nur ganz minimale Mengen von Alkohol auf den zur Ejakulation kommenden Samen über. In keinem der Fälle, die als Beweise dafür vorgebracht werden, daß die Zeugung im Rausch eine schlechte Qualität des Kindes verursache, läßt es sich ausschließen, daß bei den Kindern latente pathogene Erbanlagen vorhanden waren, die bei dem neuen Individuum infolge einer neuen Kombination der Gene zur Erscheinung gelangten. Und in vielen dieser Fälle ist es nicht einmal sicher, daß es wirklich gerade die im Rausch geschehene Paarung war, die zur Befruchtung führte. An Tieren sind, wie W. Johannsen (Lit.-Nr. 9, S. 440, 442, 484) berichtet, Versuche gemacht worden, aus denen gefolgert werden kann, daß bei Alkoholvergiftung nicht die Erbsubstanz selbst, sondern nur das Zytoplasma der Fortpflanzungszellen verändert wird, was eine Verschlechterung des Phänotypus der aus ihnen entstehenden Individuen zur Folge hat. Im übrigen erklärt sich die größere Sterblichkeit der Kinder in Trinkerfamilien mindestens zum größten Teil durch die mangelhafte Pflege und die sonstige Ungunst der äußeren Lebensbedingungen, die in solchen Fällen so oft vorliegt. Die schwachen Schulleistungen und mancherlei Reizungszustände, die man bei Kindern aus Trinkerfamilien häufiger als sonst findet, scheinen großenteils durch Alkoholgenuß dieser Kinder selbst verursacht zu sein. — Sicher ausgeschlossen ist eine Vererbung der Akoholwirkungen im Sinne des Lamarckismus. Nach diesem müßte man, wie Martius bemerkt, erwarten, daß jeder Säufer, der an Leberzirrhose zugrunde geht, während seiner Krankheit nur solche Kinder zeugt, die ihrerseits in einem gewissen Alter an Leberzirrhose erkranken, ohne selbst Alkoholisten zu sein. Derartiges ist bisher ohne Beispiel.

dennoch am Fötus oder am Neugeborenen die Intoxikationswirkung festgestellt würde, ließe sich schließen, daß diese Gifte auch die Geschlechtszellen schädigen. Aber auch dann dürfte daraus nicht ohne weiteres auf eine Schädigung des hauptsächlich in den Chromosomen enthaltenen Erbplasmas geschlossen werden, es bräuchte nur eine Schädigung des Zytoplasmas der Geschlechtszellen angenommen zu werden, um solche Fälle, wenn sie festgestellt würden, zu erklären. Man hätte es also auch dann vielleicht nur mit einer Schädigung des Phänotypus zu tun. Eine Schädigung des Genotypus würde nur durch Übergang der Schädigung auch auf die Nachkommen der geschädigten Sprößlinge bewiesen.

Infektionen der Fortpflanzungszellen durch pathogene Bazillen sind zwar in der Tierwelt nicht ohne Beispiel, spielen aber jedenfalls bei der Syphilis und bei der Tuberkulose keine oder so gut wie keine Rolle. Bei der Syphilis ist übrigens die Übertragung durch die Samenzellen schon dadurch ausgeschlossen, daß die Spirochaeta pallida 2—4mal so lang ist als der Kopf der menschlichen Samenzelle. Übrigens unterscheiden sich Keiminfektionen, wie auch Infektionen des Fötus, grundsätzlich nicht von den nach der Geburt stattfindenden Infektionen, sie haben mit Vererbung, d. i. Übertragung von Erbanlagen, nichts zu tun. Darum ist es z. B. verfehlt, von „hereditärer" Lues zu sprechen.

Es ist bekannt genug und braucht hier nicht dargelegt zu werden, wie unheilvoll besonders die frische Syphilis, die bei Ehefrauen in der Regel vom Gatten herrührt, für die Früchte ist. Die Übertragung des Giftes auf die Frucht erfolgt jedenfalls in der Regel, wenn nicht immer, auf dem planzentaren Weg. Die frühere Annahme, daß die väterliche Syphilis, ohne die Mutter zu infizieren, auf das Kind übertragen werden könne, ist als irrig erwiesen.

Daß das Alter des Vaters und der Mutter bei der Zeugung für die genotypische Beschaffenheit der Samen- und Eizellen oder für die Erbanlagen der Kinder vollständig belanglos ist, ergibt sich nicht nur theoretisch aus den Elememten der heutigen Vererbungslehre, sondern auch aus den bei der Mendelforschung millionenfältig festgestellten Tatsachen. Hingegen steht es ebenso außer Zweifel, daß bei zu großer Jugend oder zu stark vorgeschrittenem Alter der Mutter die plazentare Ernährung des Fötus hinter dem Optimum zurückbleibt. Aber das beeinflußt nur die phänotypische, nicht auch die genotypische Beschaffenheit des Kindes und ist für die Qualität der späteren Generationen belanglos.

Dies gilt auch für die Minderwertigkeit der Erstgeborenen, die nur in einem schwächeren Ernährungszustand besteht und sich dadurch erklärt, daß der Uterus erst durch wiederholte Funktionierung zu seiner vollen Leistungsfähigkeit gelangt.

Das Alter des Vaters bei der Zeugung ist nicht nur für die genotypische, sondern auch für die phänotypische Beschaffenheit des Kindes gleichgültig. Denn eine durch zu jugendliches oder zu hohes Alter des Mannes etwa bedingte Minderwertigkeit der Samenzellen kann nur darin bestehen, daß solche Samenzellen für ihre Aufgabe, sich der Eizelle zu nähern und in sie einzudringen,

weniger oder gar nicht tauglich sind und darum nicht so leicht oder überhaupt nicht die Befruchtung zuwege bringen. Ist aber einer Samenzelle die Befruchtung gelungen, so hat nur noch ihr Kern Bedeutung, dessen wesentlicher Inhalt, die Chromosomen, ganz unabhängig ist vom Alter des Mannes.

Dieselben Erwägungen gelten für irgendwelche Schwächezustände der Eltern (soweit sie nicht auf Intoxikationen beruhen, die ja auch von einer Intoxikation der Fortpflanzungszellen begleitet sein könnten) und auch für die zu rasche Aufeinanderfolge der Geburten. Übrigens ist es nicht einmal erwiesen, daß letztere den Ernährungszustand der Früchte beeinträchtigt. Für die Mutter aber ist sie jedenfalls nachteilig, und sie führt auch zu Unzulänglichkeiten der Pflege, deren die Kinder im Säuglingsalter bedürfen.

In England und Nordamerika ist die Gegenüberstellung von Eugenik und Euthenik (von εὐθήνεια, gesunder, kräftiger Zustand) üblich zur Betonung des Unterschiedes zwischen Vererbungshygiene und Personenhygiene (einschließlich Sozialhygiene). Erstere befaßt sich mit den Bedingungen für Besserung der Erbanlagen einer Bevölkerung, also mit der Veredlung ihrer genotypischen Beschaffenheit, die Euthenik hingegen mit den Bedingungen, unter denen die phänotypische Beschaffenheit einer Bevölkerung so gesund und kräftig als möglich wird. Ohne Beachtung dieses Unterschiedes ist eine Klärung der eugenischen Probleme unmöglich.

F. Literatur zur Einführung in die Vererbungslehre.

1. Bateson, W., Mendels Vererbungstheorie, aus dem Englischen übersetzt, Leipzig 1914.
2. Baur, E., Einführung in die experimentelle Vererbungslehre, 2. Aufl., Berlin 1914.
3. Bayer, H., Über Vererbung und Rassenhygiene, Jena 1912.
4. Correns, C., Die neuen Vererbungsgesetze, Berlin 1912.
5. Crzellitzer, Familienforschung, im Grotjahn-Kaup'schen Hdwb. d. soz. Hyg., Leipzig 1912.
6. Goldschmidt, R., Einführung in die Vererbungswissenschaft, Leipzig 1911.
7. Gruber, M. v., mit E. Rüdin, Fortpflanzung, Vererbung, Rassenhygiene, München 1911.
8. Haecker, V., Allgemeine Vererbungslehre, Braunschweig 1912.
9. Johannsen, W., Elemente der exakten Erblichkeitslehre, 2. Aufl., Jena 1913.
10. Kammerer, P., Beweise f. d. Vererbg. erworb. Eigenschaften, Leipzig 1912.
11. Lang, A., Experim. Vererbungslehre in der Zoologie seit 1910, Jena 1914.
12. Lenz, F., Die krankhaften Anlagen des Mannes, Jena 1912.
13. Martius, F., Konstitution u. Vererbung, Berlin 1914.
14. Plate, L., Vererbungslehre mit besonderer Berücksichtigung des Menschen, Leipzig 1913.
15. Punett, R. C., Mendelismus, aus dem Englischen übersetzt, Brünn 1911.
16. Schallmayer, W., Vererbung u. Auslese in ihrer soziolog. u. polit. Bedeutung, 2. Aufl., Jena 1910.
17. Semon, R., Das Problem der Vererbung erworbener Eigenschaften, Leipzig 1912.
18. Weinberg, W., Vererbung, im Grotjahn-Kaup'schen Hdwb. d. soz. Hyg., Leipzig 1912.
19. Weismann, A., Vorträge über Deszendenztheorie, 3. Aufl., Jena 1913.
20. Ziegler, H. E., Die Vererbungslehre in der Biologie, Jena 1905.

II.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der inneren Medizin

von

Prof. Dr. **F. Martius,**

Geh. Medizin.-Rat, Direktor der medizin. Universitätsklinik in Rostock.

„Geat's Weiber; macht's nit sölle essigsaure Gesichter hear. Seid's ja jung und löb frisch. Schaugts enk um richtige Mannder und laßt's die Leutmühl nit laar giahn. 's Land braucht Bueben; streitige Kampl. Es ist a schmiedeeiserne Zeit."

Schluß von Karl Schönherr's deutschem Heldenlied „Volk in Not".

In den folgenden Ausführungen soll nicht der Sozialhygieniker, sondern der innere Arzt zu Wort kommen. Streng durchgeführt würde das eine starke Einengung des Themas bedeuten.

Die Zahl der rein ärztlichen Indikationen zur kunstgemäßen Verhütung der Empfängnis und zur kunstgemäßen Vernichtung des keimenden Lebens bei innerlich kranken Frauen ist nicht groß und ihre Berechtigung recht unsicher. Bei versuchter Sichtung und Durcharbeitung des vorliegenden spärlichen Materials stellt sich sofort heraus, daß eine Stellungnahme zu den sich erhebenden schwerwiegenden Fragen nur möglich ist vom Boden eines gesicherten biologischen und soziologischen Standpunktes aus, der das ganze Problem in seinem vollen Umfange übersehen läßt. Auch auf die Gefahr hin, in diesem Werke anderweitig Gesagtes zu wiederholen oder mit einzelnen Ansichten meiner Mitarbeiter in Widerspruch zu geraten, halte ich es für notwendig, vor Erörterung der rein medizinischen Fragen meine eigene Auffassung des in seinen Ursachen und Folgen äußerst verwickelten Grundproblems zur Darstellung zu bringen.

---

1. Das Thema lautet: Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkte der inneren Medizin. Ich ziehe vor, die künstliche Unfruchtbarkeit voranzustellen. Denn sobald auf dem Wege der ärztlichen oder nichtärztlichen Kunsthilfe eine Frau dauernd oder vorübergehend für den einzelnen Fall unfruchtbar gemacht, d. h. zeitlich oder dauernd der Empfängnisfähigkeit beraubt ist, kommt der künstliche Abortus für sie nicht mehr in Betracht. Der operativ sterilisierte Mann kann sexuell „sündigen", soviel er will, ohne Gefahr der Kindererzeugung. Die erfolgreich durchgeführte „Empfängnisprävention" ist Sterilisierung für den einzelnen Fall.

Beide Maßnahmen, die künstliche Verhinderung der Konzeption und die Abtreibung der Frucht, sind menschliche Willkürakte. Als solche unterliegen sie der ethischen und strafrechtlichen Beurteilung. In diesem Sinne sind sie jedoch nicht gleichwertig. Der soziologische Unterschied beider Verfahrungsarten tritt sofort scharf hervor, wenn wir uns erinnern, daß nach den herrschenden Rechtsgrundsätzen, der eine Akt, die Konzeptionsverhütung individuell bedingungslos erlaubt, der andere Akt, die künstliche Vernichtung keimenden Lebens im Prinzip bedingungslos verboten ist. Wenigstens vor dem Strafrichter. Daß die religiöse Ethik strengster Richtung auch den ersteren Akt, die Prävention, schlechthin verbietet, ist für den gleichgültig, der sich in seinem Gewissen an die Forderungen der Kirche nicht gebunden fühlt. Aber keine Gesetzgebung kann den Coitus interruptus verbieten, weil keine Polizeimacht ihn verhindern kann. Umgekehrt schützt auch die radikalste, von allen vermeintlichen Vorurteilen freie Weltanschauung, die den künstlichen Abortus für keine Sünde hält, nicht vor dem Staatsanwalt.

Nun aber lassen, wie alle menschlichen Einrichtungen beide Normen, die an sich bedinglose Freiheit der Konzeptionsverhütung, wie das an sich bedingungslose Verbot der Keimvernichtung, Ausnahmen zu. Der Staat, der kein Mittel hat, ein Ehepaar zu verhindern, sich beim Verkehr „vorzusehen", kann auf dem Wege der Gesetzgebung nicht nur die Anpreisung, sondern auch den Verkauf, ja die Fabrikation von Okklusivpessar und Condom polizeilich verbieten. Und umgekehrt ist vom kriminellen Abortus streng der medizinische zu unterscheiden, dessen Berechtigung prinzipiell und dessen Indikationen im einzelnen Fall ein wesentlicher Gegenstand der Untersuchung unseres Werkes ist. Aber damit sind die möglichen Ausnahmen nicht erschöpft. Bei der Frage nach der Berechtigung der Fruchtabtreibung aus eugenischen (rassehygienischen) Gründen hat auch der Arzt mitzusprechen. Denn nur der Arzt kann letzten Endes die biologischen Grundlagen dieses schwerwiegenden Problems beurteilen. Ob die künstliche Vernichtung des Keimes bei gewaltsamer (krimineller) Schwängerung zulässig ist, z. B. nach Notzuchtsakten durch eine vertierte Soldateska (Kosaken in Ostpreußen), das ist eine Frage, die in das Gebiet der Rechtsethik fällt. Der Arzt würde nur als vom Staate beauftragtes Organ der Ausführung in Frage kommen. —

2. Welches sind die möglichen Gründe, die, zunächst rein theoretisch, die eine oder die andere Ausnahme zulassen bzw. fordern? Aus welchen Gründen oder zu welchen Zwecken kann die Einschränkung des individuellen Rechtes

STON MED

auf Konzeptionsverhinderung gefordert, kann das generelle Verbot der Abtreibung der Leibesfrucht im Einzelfalle aufgehoben werden?

Die Antwort gliedert sich auf Grund der Erwägung, wem zunutze die betreffende Maßregel getroffen werden soll. Im engeren, rein medizinischen Sinne kommen nur zwei Faktoren in Betracht, die Mutter und das Kind. Am schärfsten tritt das hervor bei der Frage der Zulässigkeit der künstlichen Abtreibung. „Es ist klar," sagt Bayer (Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XVIII, S. 167), „daß der künstliche Abortus nur dort erwogen werden darf, wo nicht bloß die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit, sondern wo die Gewißheit gegeben ist, daß die Mutter durch die Schwangerschaft gefährdet, oder das Kind zu körperlicher, geistiger, moralischer Minderwertigkeit verurteilt ist." Wenn er hinzufügt, wir wüßten ja alle, daß gerade die Indikationen des Eingriffes im Interesse der Mutter noch keineswegs geklärt seien, heute weniger als je, so ist eben dies die Frage, deren Erörterung und Klärung recht eigentlich der inneren Medizin obliegt.

Ob eine Gravida im vorgeschrittenen Stadium der Schwindsucht ihr Kind austragen darf, oder ob der künstliche Abortus einzuleiten ist, nicht des Kindes wegen, denn das kann völlig gesund sein, sondern der Mutter wegen, deren Leben durch Austragung und Entbindung gefährdet ist, das ist eine rein medizinische Frage. Etwas anders steht es mit der Frage des Kindes: „Haben wir das Recht," fragt Bayer (a. a. O. S. 165), „den künstlichen Abortus, wenn ich so sagen darf, im Interesse des Kindes, also den künstlichen Abortus aus rassehygienischen Gründen auszuführen oder zu empfehlen?" In der Tat klingt es paradox, daß wir unter Umständen das werdende Kind in seinem eigenen Interesse sollen umbringen dürfen. Der Arzt als solcher hat die Pflicht, jedes Leben, auch das nutzlose und an sich verlorene, ja selbst das schädliche, so lange es eben geht, zu schützen und mit allen Mitteln zu erhalten. Die Vernichtung eines Verbrecherlebens kann nie in seine Willkür gestellt werden, (aus ärztlichen Indikationen erfolgen) und die viel erörterte, kürzlich wieder ernsthaft aufgeworfene Frage der künstlichen Euthanasie durch ärztlichen Eingriff bei unheilbaren Kranken muß durchaus im ablehnenden Sinne entschieden werden. Ist das werdende Leben rechtloser wie das gewordene? Soviel ist ersichtlich: rein ärztliche Gründe dürfen hier nicht maßgebend sein. Die Frage bezieht sich vielmehr auf den künstlichen Abortus aus rassehygienischen Gründen. Was heißt das? Die Vernichtung des keimenden Lebens soll gestattet sein, wenn damit der Familie, der Gemeinde, dem Staate, oder ganz allgemein der Menschheit ein Dienst erwiesen wird: „Zu den alten Idealen, denen die Menschheit von jeher Opfer brachte," so leitet Bayer den erwähnten Vortrag ein, indem er diese Frage erörtert, „ist in unseren Tagen ein neues hinzugekommen, an das früher niemand gedacht hat: dieses neue Ideal ist die Menschheit selbst. „Verbesserung der Menschheit" oder „Verhütung ihrer Verschlechterung", so klingt die neu ausgegebene Parole, so bezeichnet sich das Ziel einer neuen, kräftig einsetzenden Bewegung, die man die rassehygienische oder eugenische nennt." Das ist dicht vor dem großen Weltkriege geschrieben. Rassebestrebungen und Menschheitsziele werden kurzweg gleich

gesetzt. Der Krieg ist ein harter Lehrmeister. Das weltbürgerliche Denken ist zum schönen Traum vergangener Jahrhunderte geworden. Um unser Schicksal, um unsere Existenz als Volk, als Staat handelt es sich. Die Hunderttausende der Hingeopferten aus den Reihen unserer besten, unserer kräftigsten Männer und Jünglinge gilt es wieder zu ersetzen. Die wachsende Not der Menschenökonomie erhebt sich zum gigantischen Problem, von dessen Lösung die Zukunft unseres Staates, unseres Volkes abhängt. Der Schrei nach dem Kinde wird nationale Parole, die Erzeugung und Erhaltung des Nachwuchses nationale Pflicht.

Ersichtlicherweise geht das alles weit über den Rahmen rein ärztlicher Betrachtungsweise hinaus. Die Bestrebungen der Sozialhygiene, die schon vor dem Kriege auf das lebhafteste eingesetzt haben, beteiligen den Volkswirt, den Parlamentarier, den Verwaltungsbeamten, ja jeden Politiker und sozialgerichteten Bürger in höchstem Maße. Sie knüpfen vor allem an an die erschreckende Tatsache des auch bei uns in Deutschland seit dem Beginn des neuen Jahrhunderts einsetzenden und seitdem immer stärker hervortretenden Abfalls der Geburtenziffer im Deutschen Reich.

3. Schon 1901 stellte Julius Wolf fest, daß es sich bei diesem Lebensvorgang um eine Entwicklungserscheinung der gesamten Kulturwelt handelt. Erst im zweiten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts begannen die Nationalökonomen und Sozialhygieniker sich eingehend mit diesem Gegenstand zu beschäftigen. 1912 ließ derselbe Volkswirt Julius Wolf sein großes Werk: Der Geburtenrückgang, Die Rationalisierung des Sexuallebens in unserer Zeit (Jena, Gustav Fischer) erscheinen. 1914 folgten von medizinischer Seite die grundlegenden Bücher von Hirsch: Fruchtabtreibung und Präventivverkehr im Zusammenhang mit dem Geburtenrückgang. Eine medizinische, juristische und sozialpolitische Betrachtung (Würzburg, Kabitsch); Grotjahn: Geburtenrückgang und Geburtenregelung im Lichte der individuellen und sozialen Hygiene (Berlin, Marcus); Grassl, Der Geburtenrückgang in Deutschland, seine Ursachen und seine Bedeutung (Kempten und Münden 1914). Oldenberg behandelte als Nationalökonom den Rückgang der Geburten in Arch. f. Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, Bd. 32 u. 33. Dicht vor dem Kriege veröffentlichte v. Gruber einen wichtigen Bericht: Ursachen und Bekämpfung des Geburtenrückgangs im Deutschen Reich, erstattet an die 38. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege am 19. September 1913. Neben diesen Standardwerken, auf die ich mich in erster Linie beziehe, geht eine immer mehr anschwellende Flut von Aufsätzen in wissenschaftlichen Zeitschriften und von zum Teil recht wertlosen, popularisierenden Broschüren einher.

Wenn Grotjahn diese Frage als das eigentliche Zentralproblem der sozialen Hygiene überhaupt bezeichnet, so trifft er damit die herrschende Stimmung in den beteiligten wissenschaftlichen Kreisen. Und doch erschien bis zum großen Kriege alle Liebesmüh' vergebens. Der Weckruf, den die berufenen Hygieniker und Nationalökonomen immer dringlicher zur Bekämpfung der drohenden Volksgefahr erschallen ließen, verhallte. Die große Masse des friedlich dahinlebenden, rastlos erwerbenden und froh genießenden Volkes blieb gleichgültig und innerlich unberührt.

Allerdings konnten die für das Volkswohl verantwortlichen Leiter des Staates an der bedrohlichen Erscheinung nicht gleichgültig vorübergehen. Am 25. Oktober 1911 beriet auf Veranlassung des Kgl. Preußischen Kultusministers die Wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen unter Zuziehung der von den Ärztekammern gewählten außerordentlichen Mitglieder über die Ursachen der ständigen Abnahme der Geburtenziffern in Preußen und Deutschland. Die ausgezeichneten Referate von Pistor und Dietrich geben einen nahezu erschöpfenden Überblick über den damaligen Stand der wichtigen Frage. Sie sind auch heute noch grundlegend. Aber praktisch kam zunächst nicht viel dabei heraus. Nr. 5 der von den verdienten Berichterstattern aufgestellten und von der Deputation gebilligten „Leitsätze" lautet: „Die Abnahme der Geburtenziffer erscheint mit Rücksicht auf die ausgleichende Erniedrigung der Sterbeziffer zunächst nicht bedrohlich. Diese wird aber ihre natürliche Begrenzung erreichen. Deßhalb erfordert es das Staats- und Volkswohl, auf geeignete Maßnahmen rechtzeitig Bedacht zu nehmen."

Das war immerhin ein Anfang. Aber von den wohlwollenden „Erwägungen" der leitenden Stellen bis zur entscheidenden Tat ist bekanntlich oft ein langer Weg.

4. Inzwischen brach wie ein wildes Elementarereignis mit verheerender Gewalt der große Weltkrieg aus. Jetzt muß gehandelt werden.

Heute drängt sich nicht nur der verantwortlichen Regierung, sondern jedem früher sozial noch so gedankenlosen Zeitgenossen unwiderstehlich die bedrückende Frage auf: Wie soll die schauerlich große Zahl der Opfer an wertvollster Manneskraft, die der Krieg gefordert hat und jetzt (September 1916) noch täglich fordert, wieder ersetzt werden? Und zwar zunächst einfach quantitativ. Der Trost mit der ausgleichenden Erniedrigung der Sterbeziffer, der vor dem Kriege berechtigt war, verliert in diesem verheerendsten aller Weltkriege jeden Sinn.

Treffen die ungeheuren Kriegsverluste ein Volk, das, wie das französische, in der Geburtenproduktion schon mit Unterbilanz arbeitete, so müssen die Folgen „katastrophal" werden. Aber auch bei uns wird die Sache durchaus „bedrohlich", da die Tatsache des Geburtenrückgangs feststeht. Ich halte es nicht für notwendig, die genaueren statistischen Angaben hier ausführlich wiederzugeben. Sie finden sich in den genannten Werken von Wolf, Gruber, Hirsch, Grotjahn usw., deren Studium für jede Stellungnahme zu unserem Problem unerläßlich ist. Wir rechnen hier mit den als bekannt vorausgesetzten Tatsachen, um unsererseits zu einer Wertung des wichtigen, äußerst komplexen Lebensvorganges nach Ursachen und Folgen zu kommen.

5. Wie schon gesagt, zwingt uns der Krieg, die rein quantitative Seite der Frage in den Vordergrund zu stellen. Dabei stoßen wir sofort auf eine volkswirtschaftliche Richtung, die das Gegenteil von dem erstrebt, was jetzt nottut. Nicht Beförderung des Bevölkerungsauftriebes, sondern künstliche Unterdrückung der wachsenden Bevölkerungszunahme. Diese Tendenz vertritt der sog. Neomalthusianismus, der mit nicht geringer propagandistischer Kraft bis in die neueste Zeit hinein tätig gewesen ist. Wenn die Anhänger dieser Lehre

auch jetzt angesichts des Weltkrieges und seiner schauerlich großen Opfer an Menschenleben zurzeit recht still geworden sind, so müssen wir uns doch wenigstenz theoretisch kurz mit ihnen auseinandersetzen.

Der Neomalthusianismus, mit dem wir es zu tun haben, geht auf das Bevölkerungsgesetz zurück, das der englische Geistliche T. R. Malthus vor mehr als hundert Jahren aufgestellt und mit ebenso viel Eifer wie Geschick zu beweisen gesucht hat. Es besagt, daß das Elend und die Armut innerhalb der Kulturvölker durch den allzu großen Kinderreichtum, also durch Übervölkerung verschuldet seien. Diese Lehre hat auf die Nationalökonomie des vorigen Jahrhunderts einen sehr tiefgreifenden Einfluß ausgeübt. Franz Oppenheimer, der schärfste Kritiker der Theorie des berühmten „Klassiker" Malthus, setzt auseinander, daß diese drei ganz verschiedene Theorien enthalte, die immer wieder wirr durcheinander gewirbelt würden. (Zum Malthus-Problem, Arch. f. Sozialw. und Sozialpol. XXXV., S. 528.)

Erstens: die eigentliche Malthussche Theorie. Sie behauptet, daß auf Grund eines ewigen Naturgesetzes auf die Dauer und im Durchschnitt ein Mißverhältnis zwischen Menschenzahl und Nahrung immer bestanden habe, besteht und in Zukunft bestehen werde . . . Zweitens: „der prophetische Malthusianismus, der mit Zahlen jongliert"; er behauptet, daß ein solches Mißverhältnis für eine Zukunft unvermeidbar sei, die er infolge grotesker Irrtümer für sehr nahe hält. Drittens: „der prophetische Malthusianismus zweiter Abart", vorgetragen durch die besseren Autoren, Ad. Wagner, Rümelin, Schmoller usw.; er fürchtet für eine nahe Zukunft ein Mißverhältnis zwischen der Produktionskraft der Industrie und ihrer Absatzmöglichkeit, ein Mißverhältnis, das nicht auf natürlichen, sondern auf sozialen Ursachen beruht, das durch bessere Organisation der Wirtschaft heilbar sei.

Diese letztere Richtung wird als Neomalthusianismus bezeichnet. Mit ihr haben wir es zu tun und zwar deshalb, weil sie von der Theorie zur Tat übergegangen ist. Die 1876 von Drysdale gegründete Malthusian League, deren Propaganda auf fast alle Kulturländer übergegriffen hat (in Deutschland wurde im Jahre 1892 der „Sozialharmonische Verein" zu Stuttgart gegründet, in Berlin besteht unter Leitung des Arztes Goldstein eine neomalthusianistische Vereinigung), verkündet in Nr. 5 ihrer Grundsätze: . . . „es ist ein schweres geschlechtliches Verbrechen für Männer und Weiber, mehr Kinder in die Welt zu setzen, als sie ernähren, erziehen und beherbergen können", und in Nr. 6: „Übervölkerung ist die stärkste Quelle von Pauperismus, Unwissenheit, Verbrechen und Krankheit."

Darum werden, soweit die natürlichen „positiven", lebenzerstörenden Hemmnisse der drohenden Überbevölkerung, wie Kindersterblichkeit, Krieg und Kindermord, Hunger nicht ausreichen, vorbeugende, d. h. geburtenbeschränkende Hemmnisse gefordert, die der Tendenz der Bevölkerung, sich über die Unterhaltsmittel zu vermehren, entgegenwirken sollen. Sie bestehen in Beschränkung der Nachkommenschaft durch Ehelosigkeit oder kluge Vorsicht nach der Heirat.

Der praktische Neomalthusianismus will dementsprechend die Geburten-

zahl unter allen Umständen herabdrücken, weil er in der Bevölkerungszunahme die Quelle alles sozialen Unglücks sieht.

Und wer den Zweck will, muß die Mittel wollen. Wenn auch in den Statuten der Liga nichts davon steht, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, daß es auf eine Propagierung geburtenhindernder Praktiken abgesehen ist. (Wolf a. a. O., S. 113, dessen äußerst eindrucksvolle Schilderung der Entwicklung des Neomalthusianismus sehr lesenswert ist.)

Als Hauptmittel kam anfänglich wesentlich die Abtreibung in Betracht. Das klassische Land der Fruchtabtreibung ist Amerika. Schon Max v. Oettingen erwähnt in seiner Moralstatistik, daß „Tausende und aber Tausende amerikanischer Frauen die Fruchtabtreibung als eine ebenso einfache Sache betrachten und praktizieren, wie das Ausziehen eines hohlen Zahnes". Für New York kursiert seit langem in der Literatur die Schätzung von 80000 Abtreibungen pro Jahr (Wolf).

Neuerdings hat die Abtreibung, wie Wolf sagt, als das weit schmerzhaftere und der Gesundheit weit abträglichere Mittel wohl vielfach den eigentlichen Mitteln der Präventivtechnik (d. h. den konzeptionshindernden Mitteln) den Platz geräumt. „Gerade für diesen Ersatz ist die neomalthusianische Propaganda in hervorragendem Maße bemüht."

So ist es gekommen, daß unter „Neomalthusianismus" vielfach schlechthin die Anwendung jeder Art von Prävention verstanden wird. Das ist bedauerlich und irreführend. Das Bevölkerungsgesetz von Malthus ist falsch, die daraus gezogenen praktischen Folgerungen der Bekämpfung jeden Bevölkerungsauftriebs schlechthin sind energisch zu bekämpfen. Das geschieht aber nicht durch polizeiliche Verfolgung der brauchbaren und unschädlichen Präventivmittel. Diese sollen, wie wir sehen werden, nicht der Geburtenverminderung dienen, sondern der Geburtenregelung. Geburtenregelung ist aber nach Grotjahn mit Geburtenüberschuß keineswegs unverträglich. „Im Gegenteil, Geburtenregelung unter Gewähr eines starken Bevölkerungsauftriebs ist gerade das, was vom eugenischen, nationalen und sozialen Interesse geboten ist."

Mit diesem Satze nehmen wir die soziologische Wertung der vernünftigen Präventivmittel, zu der wir uns nach dem Vorgange Grotjahn's bekennen, voraus. Es ließ sich das nicht umgehen, wenn wir die Rolle, die der Neomalthusianismus spielt, verstehen wollen. Diese Rolle aber ist für die Zukunft ausgespielt.

Immerhin bleibt die Frage bestehen, ob die Propaganda des Neomalthusianismus an dem verhängnisvollen Geburtssturz, dem wir gegenüberstehen, allein oder wesentlich die Schuld trägt. Auch das ist nach Grotjahn zu verneinen. Keineswegs, sagt er, sind die Neomalthusianer, auch wenn sich einige von ihnen dieses anmaßen, für das allgemeine Sinken der Geburtenzahl verantwortlich zu machen. Dazu war die Bewegung denn doch zu schwach, zu ungleichmäßig und zu unsicher. Man kann sie sich fortdenken und der Geburtenrückgang wäre genau derselbe. Es sind mächtigere Faktoren am Werke.

6. Eine starke Richtung, die ihre Hauptvertreter in der Deutschen Ge-

sellschaft für Rassenhygiene findet, ist geneigt, des Rätsels Lösung in ein einziges Schlagwort zusammenzufassen und das heißt: **Kultur.**

In einer als aufrüttelnde Propagandaschrift sehr wirkungsvollen und empfehlenswerten Broschüre, die von der Gesellschaft soeben verbreitet wird, stellt Geza von Hoffmann den anerkannten Lichtseiten der Kultur ihre schädlichen Einwirkungen auf das Völkerleben gegenüber. Die unheilvolle Rolle, die die Kultur in rassehygienischer Beziehung spielt, wird unmittelbar neben die vernichtenden Wirkungen des Krieges gestellt.

Alle Umstände, sagt v. Hoffmann, die eine rassenschädliche Auslese bewirken oder die Fortpflanzung hemmen und in weiterer Folge den Verfall (den Völkertod) verursachen, „lassen sich auf zwei Erscheinungen zurückführen: Krieg und Kultur." Das wirkt zunächst einigermaßen überraschend. Nach der üblichen Vorstellung zerstört der Krieg, was die Kultur aufbaut. Daß der Krieg zerstörend wirkt, ist klar. „Der Krieg rafft das Tüchtigste hinweg, was ein Volk besitzt; er schneidet den besten Teil samt unzählbaren Nachfahren auf alle Ewigkeit unersetzbar aus dem Volkskörper, während er die Schwachen, Kränklichen und Feigen verschont." Aber — „Mit andern Mitteln löst auch das Kulturleben dieselben Folgeerscheinungen aus: es schützt und erhält einerseits den Minderwertigen, der im natürlichen Kampf ums Dasein zugrunde gehen würde, führt andererseits langsam, aber sicher, zumeist bei den Tüchtigsten beginnend, zur Einschränkung der Kinderzahl. Diese gleichartigen Wirkungen des Krieges und des Kulturlebens, ihre Schädigung der Rasse nach Zahl und Güte, verursachen und erklären den Niedergang fast eines jeden Volkes und kommen auch für das Schicksal der heutigen Kulturvölker ausschließlich (!) in Betracht."

Sehen wir von dem, wohl nur im Eifer des Gefechtes mit untergelaufenen, „ausschließlich" ab, so ist in dem einen Punkte die Analogie in der Tat schlagend. Ebenso wie der Krieg wirkt auch die Kultur im Völkerleben nach dem zuerst von Ploetz gebrauchten Ausdruck kontraselektorisch. Freilich nicht nur und schlechthin, aber doch insofern, als die wachsende Kultur mit ihrem sittlichen Verantwortungsgefühl gegenüber allem, was lebt (auch die Tierschutzvereine sind ein Produkt der Kultur!), alle Minderwertigen vor Vernichtung und Unterdrückung schützt. „Vor nicht allzu langer Zeit noch wurden unzählige Verbrecher geköpft und gehängt, das mißgestaltete Kind wurde getötet, das mißratene wurde ausgestoßen, der Geisteskranke seinem Schicksal überlassen. Heute wird dank unseren höheren sittlichen Anschauungen fast jeder Verbrecher verschont. Hilfsbedürftige werden durch private und öffentliche Mildtätigkeit auf Schritt und Tritt unterstützt. Kranke und Schwache werden liebevoll aufgezogen, geheilt und der Gesellschaft zurückgegeben." Und den krankhaft Veranlagten und Schwächling läßt man ruhig — sich fortpflanzen, so daß „von Geschlecht zu Geschlecht die Zahl des Minderwertigen wächst, die durchschnittliche Tüchtigkeit der Rasse sinkt".

Nun sollen freilich, wie Hoffmann beruhigend hinzufügt, diese Feststellungen keineswegs die Folgerung nach sich ziehen, daß zum Wohle der Rasse auf die Mittel eines schonungslosen Daseinskampfes zurückgegriffen

werden soll. Vielmehr ergebe sich die gebieterische Notwendigkeit, unter Beibehaltung aller wirklichen, in erster Reihe sittlichen Errungenschaften der Kultur Mittel und Wege zu finden, die ihre rasseverschlechternden Wirkungen ausgleichen.

Trotz dieser notwendigen Einschränkung — auch der wildeste Rassefanatiker kann doch unmöglich daran denken, künftig etwa wieder „die Geisteskranken ihrem Schicksal zu überlassen" — trifft diese ganze Art der Betrachtungsweise, wenn es sich nicht um agitatorische Propaganda, sondern um wissenschaftliche Feststellungen handelt, kaum den Kernpunkt der Sache, den drohenden Völkertod, der, wie die Broschüre selbst sagt, „nur zwei unmittelbaren Ursachen entspringen kann, die manchmal vereint auftreten: Die Nachkommenschaft ist entweder mangelhaft oder zahlenmäßig unzureichend". Darum handelt es sich: um Geburtenrückgang und Degeneration. Unterscheiden wir etwas genauer. Soviel ist klar, daß Krüppelfürsorge und menschliche Behandlung der Geisteskranken und Verbrecher mit dem Geburtenrückgang nichts zu tun haben. An dem „Völkertod" durch Rassendegeneration haben die humanen Bestrebungen der modernen Kultur, die den Armen und Schwachen ihre Hilfe angedeihen lassen, doch auch nur einen recht geringen Anteil. Davon, daß es notwendig werden wird, ohne Verletzung der Gesetze der Humanität und der Ethik auf dem Wege einer vernunftgemäßen, sozialhygienischen Ehegesetzgebung Eugenik zu treiben, d. h. möglichst die Fortpflanzung der Tüchtigen zu fördern, die Fortpflanzung der Untüchtigen einzuschränken, wird noch mehrfach die Rede sein. Hier handelt es sich zunächst um die Ursachenforschung. Schlechthin die Kultur im Sinne der humanen Bestrebungen zum Schutze der Schwachen und Elenden für den drohenden Niedergang des deutschen Volkes verantwortlich zu machen, das erweist sich als eine unhaltbare Übertreibung.

Aber vielleicht ist die Sache anders gemeint. Nicht der einzelne Faktor des Krankenschutzes und der Krüppelfürsorge ist das volksschädigende Moment. Denn die Kultur umfaßt ihrem Wesen nach viel mehr als diese in gewissem Sinne kontraselektorischen humanen Bestrebungen. Kulturelle Fortschritte kommen nicht nur dem Minderwertigen zugute, sondern auch dem Tüchtigen, auf dessen Schultern das Volkswohl ruht und dem nach dem Worte des Reichskanzlers nach dem Kriege mehr als bisher die Bahn frei sein soll.

Kultur im Sinne der erhöhten, äußeren Lebensführung, des Komforts, der auf dem Boden des wachsenden Nationalreichtums naturnotwendig sich entwickelt, wirkt bis zu einem gewissen Grade verweichlichend, erschlaffend auf Leib und Seele. Läßt sich nachweisen, daß in Kultureinflüssen in diesem Sinne, also im Sinne des wachsenden Wohlstandes, des Komforts, der Verweichlichung ein depravierendes Moment gerade für die Tüchtigen gegeben ist? Läßt sich nachweisen, daß die Kultur in diesem Sinne das Kernholz unseres Volkes der Gefahr der Fäulnis aussetzt?

Es läßt sich nicht verkennen, daß eine derartige Vorstellung dem vor dem Kriege geradezu grassierenden Degenerationspessimismus weiter Kreise zugrunde liegt. Nach feststehenden biologischen Gesetzen wäre das nur mög-

lich, wenn in den kurzfristigen historischen Perioden, die wir überblicken können, die Kultureinflüsse in dem geschilderten Sinne des erhöhten Wohllebens — von den möglichen Begleiterscheinungen der Kultur in der Form von Geschlechtskrankheiten, Alkoholismus usw. sehen wir zunächst ab — nachweisbar einen direkt schädigenden Einfluß auf das Keimplasma auszuüben im Stande wären. Spricht doch der Nationalökonom Eulenberg geradezu von einem „selbständigen Entarten des Keimplasmas".

7. Aus meiner ganzen weiteren Darstellung wird hervorgehen, daß und warum ich diesen Standpunkt nicht teilen kann. Die Behauptung, daß der kulturelle Fortschritt an sich naturnotwendig zum unaufhaltsamen Niedergang des Volkes führen müsse, ist ein Produkt der Degenerationsangst, die vor dem Kriege immer weiter um sich griff. Ich darf mit einiger Genugtuung betonen, daß ich zu den wenigen gehöre, die mit allem Nachdruck vor dem Kriege dem „Kulturpessimismus" entgegengetreten sind (Martius, Neurasthenische Entartung einst und jetzt. Tröstliche Betrachtungen eines Kulturoptimisten. Deuticke 1909). Der Krieg hat uns Recht gegeben. Das deutsche Volk war weder degeneriert, als er ausbrach, noch auf dem Wege dazu. Die unerschütterliche Überzeugung von der immanenten Lebenskraft unseres Volkes, wie sie der große Weltkrieg in der Tat offenbart hat, gründete sich auf die neugewonnene biologische Einsicht vom Werden und Vergehen der in Volkseinheiten zusammengefaßten Menschengruppen. „Wenn es richtig ist, so durfte ich sagen, daß im Keimplasma unserer Rasse ein durch die Jahrtausende aufgespeicherter, fast unerschöpflicher Schatz biologisch kräftiger Erbwerte verborgen liegt, der durch äußere Einflüsse, sei es der Kultur oder der Unkultur, in Generationen nicht verändert werden kann, der dagegen durch zielbewußte Paarung übereinstimmender und guter Gesamtkonstitutionen zur Erhaltung, zur Auffrischung, ja zur Aufbesserung der Rassenvitalität unbeschränkt zur Verfügung steht — dann braucht das ‚lähmende Entsetzen' vor dem degenerativen Zusammenbruch der Menschheit uns noch nicht das Leben und die Freude am Dasein zu verekeln." Ganz unermeßlich ist der Verlust an Kulturwerten, den uns der aller Völkervernunft hohnsprechende Krieg gebracht hat und bringt. Doch — man wollte uns nicht nur kulturell, sondern auch im biologischen Sinne vernichten. So mußten wir uns wehren. Ob wir als lebenskräftiges Volk bestehen bleiben, darum handelt es sich. Daß die Kulturbeziehungen im Frieden, wenn auch langsam, sich wieder werden anknüpfen lassen, brauchen wir nicht zu bezweifeln. Nur leben, uns fortpflanzen, uns weiterentwickeln, kurz uns biologisch in der Welt behaupten, das müssen wir. Dann ergibt sich alles übrige von selbst. Dann „wird uns alles solches zufallen".

Damit aber ist die Kultur als wirksamer Faktor des Bevölkerungsrückganges in quantitativer und qualitativer Hinsicht noch nicht erledigt.

Wir unterscheiden kulturelle Momente im Sinne des ethischen Fortschritts zum Schutz der Untüchtigen. Sie wirken, biologisch betrachtet, kontraselektorisch wie der Krieg. Aber diese Wirkung hebt die Kultur auf der anderen Seite selbst wieder auf, insofern als sie die wachsende Erkenntnis der Wege

und die wachsende Erzeugung der Mittel gewährleistet, auf welchen und durch welche die humanen Anforderungen an den Schutz der Minderwertigen sich durchführen lassen, ohne die Gesamtheit in Gegenwart und Zukunft zu schädigen. Der Völkertod als biologische Erscheinung durch ethische Kultur ist im Sinne der Ursachenforschung abzuweisen. Ebenso ist die Theorie vom Völkertod durch Kultur im Sinne von Komfort und Wohlstandssteigerung abzulehnen, wenn man darunter direkt keimschädigende Wirkungen versteht. Die keimschädigenden Wirkungen von Alkoholismus, Geschlechtskrankheiten, sowie anderer Infektions- und Intoxikationskrankheiten gehören nicht hierher. Sie sind Ergebnisse nicht der Kultur, sondern der Unkultur. Die kulturelle Sozialhygiene lehrt sie überwinden.

So bleibt denn nur ein drittes Moment übrig, das als Ursache der Volksverminderung der Kultur in die Schuhe geschoben werden kann. Die kulturellen Einflüsse des erhöhten Wohllebens vermindern den Willen zum Kinde. Das liegt auf psychischem Gebiete. Hier hat die religiöse und gesellschaftliche Erziehung zur neuen Ethik einzusetzen, die sich der hohen Verpflichtung gegen das kommende Geschlecht voll bewußt ist.

In diesem Sinne findet G. v. Hoffmann Worte edelster Gesinnung und Anfeuerung, die ihre Wirkung nicht verfehlen werden (a. a. O. S. 18 usf.), und in diesem Sinne bezeichnet die Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene es als eines ihrer Hauptziele: „Durch Wort und Schrift das Verantwortlichkeitsgefühl gegenüber den kommenden Geschlechtern in unserm Volk zu erwecken und zu vertiefen." (Satzungsentwurf vom 29. Juli 1916, § 2, c.)

8. Wir haben gesehen, daß in dem Sammelbegriff Kultur die allerverschiedensten Momente sich zusammenfinden, die durchaus verschieden für die Frage der Bevölkerungsbewegung nach auf oder ab bewertet werden müssen.

Arbeiten wir uns durch die lawinenartig anwachsende Literatur der sogenannten Rassehygiene hindurch, so begegnen wir auf Schritt und Tritt immer wieder der Tatsache, wie wirr die Grundbegriffe in all den Fragen, die mit ihr zusammenhängen, noch durcheinander gehen.

Schon bei der Wertung der Kultur als vermeintlich zureichender Ursache des „Völkertodes", oder weniger volltönend des quantitativen und qualitativen Niederganges einer Volksgemeinschaft stießen wir auf die verhängnisvolle Neigung, Kategorien ganz verschiedener Art als gleichartig zu bewerten. Ganz besonders gilt das von der immer wiederkehrenden Verwechslung biologischer und soziologischer Fragen und Tatsachen. Hat man doch neuerdings sogar versucht, eine besondere Disziplin der Sozialbiologie zu schaffen, ein Wort- und Gedankengebilde, in dem kontradiktorische Gegensätze zur Einheit zusammengefaßt werden.

Ehe wir in unserer Ursachenforschung über den Geburtenrückgang fortfahren, erscheint es notwendig, uns über diese Begriffe Klarheit zu verschaffen.

Ich beziehe mich auf eine kurze Auseinandersetzung, die ich gelegentlich einer kleinen Arbeit über den Familienbegriff und die genealogische Vererbungslehre (Krankheiten und Ehe, herausgegeben von v. Noorden und Kaminer. 2. Auflage. Leipzig 1916. S. 84) gegeben habe.

„Biologisch ist alles Geschehen, das in der ganzen großen Welt lebendiger Organismen aus inneren Ursachen sich vollzieht. Daß äußere Einflüsse der Umwelt auf die Entwicklung der Organismen überhaupt nach auf- oder abwärts, ebenso wie auf Gedeih und Verderb des einzelnen von großer Bedeutung sind, ist klar. Aber die Auslösung kann nur das zur Entwicklung bringen, was in der Anlage als möglich gegeben ist." Diese nun einmal gegebene Anlage bedingt unter anderem auch, daß, wenn keine äußeren Hemmungen eingreifen, der naive Typus der Fortpflanzung naturnotwendig zu einer Überproduktion führt, ein ständiges Wachsen der Bevölkerungszahl zur Folge hat. Diese Tatsache hat natürlich zur Voraussetzung, daß die Geburtenzahl die Sterbeziffer innerhalb einer gegebenen Population dauernd übertrifft. Die dauernde Relation zwischen beiden Faktoren, der Geburtenziffer und der Sterbezahl, bedingt, daß ein einsetzender Geburtenrückgang durch Verlängerung der durchschnittlichen Lebensdauer (vor allem durch Herabsetzung der Kindersterblichkeit auf hygienischem Wege) ausgeglichen, ja sogar überkompensiert werden kann.

Wenn bis zum Beginn des großen Weltkrieges im Deutschen Reich trotz des mit dem Anfang unseres Jahrhunderts plötzlich einsetzenden rapiden Geburtenrückganges noch ein Geburtenüberschuß zu verzeichnen war, so lag das, wie die Statistik beweist, in der Tat am Rückgang der Todesfälle. Aber die erfreuliche Möglichkeit, durch hygienische Maßnahmen im weitesten Sinne des Wortes die Kindersterblichkeit einzuschränken und die mittlere Lebensdauer im ganzen zu verlängern, hat naturgemäß ihre Grenzen. Auch die beste Hygiene der Welt wird das französische Volk nicht vor dem biologischen Niedergang retten, so lange es das Zweikindersystem beibehält, wenn es nicht zu dem verzweifelten Mittel greifen will, durch bewußte Ansiedelung fremder Völkerschaften den immer leerer werdenden Topf der Bevölkerung aufzufüllen. Die so geschaffene quantitative Nachhilfe wäre aber qualitativ — Rassenselbstmord.

Das Zweikindersystem aber, und darauf kommt es nur hier an, ist, wie schon der Name — System — andeutet, eine typisch soziologische Einrichtung:

Im Gegensatz zur Biologie, die sich mit der ganzen unendlich großen Welt der Organismen beschäftigt, die alles umfaßt, was Leben heißt, beschränkt sich die Soziologie auf den Menschen. Und der Mensch kommt für die Soziologie nur als Zoon politikon in Frage. Nun folgt freilich auch die Entwicklung der Gesellschafts- und Staatengebilde letzten Endes immanenten Gesetzen. Aber die äußere Form menschlicher Gruppenbildung und sozialer Gesetze, überhaupt aller menschlichen Einrichtungen, zu denen auch das Zweikindersystem gehört, also gerade das Soziologische an ihnen hängt von unserm Wollen ab, ist bewußten, bestimmten Zwecken angepaßt. Die politische Verfassung eines Staates, einer Kommune ist zur Erreichung ganz bestimmter Ziele des Gemeinschaftslebens von uns selbst geschaffen. Sie beruht durchaus auf menschlicher Willkür.

Gilt das Gleiche in vollem Umfange nicht nur vom Zweikindersystem

(was nicht bezweifelt werden kann), sondern vom Geburtenrückgang überhaupt? An und für sich kann das zweifelhaft sein. Die bereits erwähnte, der Wissenschaftlichen Deputation vom Preußischen Kultusminister 1911 vorgelegte Frage lautete: „Sind Anzeichen dafür vorhanden, daß bei der ständigen Abnahme der Geburtenziffer in Preußen und Deutschland eine Verminderung der Fortpflanzungsfähigkeit als Ursache mitwirkt?"

Die Antwort in den Leitsätzen der Referenten Pistor und Dietrich lautet: (Nr. 3): „Eine Abnahme der Fortpflanzungsfähigkeit beider Geschlechter in Preußen und Deutschland läßt sich bisher nicht nachweisen." (Nr. 4): „Die Geburtenverminderung ist im wesentlichen auf die gewollte Beschränkung der Kinderzahl zurückzuführen."

Alle späteren Untersuchungen haben zu demselben Ergebnis geführt. J. Wolff, Hirsch, Grotjahn u. a. betonen ausdrücklich, daß von einem nachweisbaren Nachlaß der Zeugungs- und Gebärfähigkeit keine Rede sein könne. Nur Gruber (a. a. O. S. 15) macht eine nicht unwesentliche Einschränkung. Er behauptet, die Unfruchtbarkeit bzw. der ungenügende Nachwuchs, den wir in den Bevölkerungen, namentlich der städtischen Bevölkerung wahrnehmen, sei zum Teil sicher ungewollt. Etwas unsicher fügt er hinzu, freilich sei durchaus nicht vollständig aufgeklärt, worauf das „ungewollte Aussterben" beruhe, um dann um so sicherer fortzufahren: „Wir können aber mit Bestimmtheit sagen, daß Alkoholismus und vor allem die Geschlechtskrankheiten, Syphilis und Gonorrhoe daran einen außerordentlich großen Anteil haben." Die Tendenz dieser Darstellung ist klar. Sie entspringt dem herrschenden Rassenpessimismus, der festen Überzeugung von der unaufhaltsamen Degeneration des Volkes, als deren Hauptursachen Alkoholismus und Geschlechtskrankheiten gelten.

Kein ernsthafter Sozialhygieniker leugnet, daß Hyperalkoholismus und Geschlechtskrankheiten zu den schlimmsten Schädlingen gehören, die am Marke des Volkes zehren. Aber darum handelt es sich hier nicht. Es handelt sich um die ganz bestimmte Frage nach den Ursachen des seit etwa 20 Jahren sich vollziehenden Geburtensturzes. Daß für die Unfruchtbarkeit einzelner Ehen die Lues und vor allem die Gonorrhoe verantwortlich zu machen sind, steht fest. Blaschko (Geburtenrückgang und Geschlechtskrankheiten, Leipzig, Barth 1914) macht genaue Angaben. Danach ist der durch Gonorrhoe und Syphilis verursachte Gesamtverlust an Nachwuchs ein erschreckend hoher. Aber läßt sich der weitverbreiteten gonorrhoisch bedingten Sterilität der Frau und dem erst in neuerer Zeit gewürdigten gonorrhoischen Aspermatismus des Mannes auch nur ein Teil des Geburtenrückganges aufbürden, um den es sich handelt?

Wir wissen, daß erst um die Wende des Jahrhunderts der Geburtensturz eingesetzt hat. Hätten die Geschlechtskrankheiten daran einen wesentlichen Anteil, so müßte in demselben Zeitraum eine Zunahme der Geschlechtskrankheiten stattgefunden haben. Blaschko, einer der besten Sachverständigen auf diesem Gebiete glaubte früher, das annehmen zu müssen und hat in früheren Publikationen wiederholt die Anschauung vertreten, daß die Geschlechts-

krankheiten in Deutschland in der Zunahme begriffen seien. Jetzt ist ihm das nach neueren sorgfältigen Nachforschungen doch fraglich geworden (a. a. O. S. 12). Seit 1903 könne man sogar mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit ein Ansteigen der Geschlechtskrankheiten ausschließen.

Wie dem auch sei, die Gonorrhoe mit ihren traurigen, den Bevölkerungsauftrieb einschränkenden Folgen der Sterilität der Frau und dem Aspermatismus des Mannes, der trotz vorhandener Potentia coeundi die Potentia generandi (die Zeugungsfähigkeit) aufhebt, herrschte mindestens in demselben Umfange zur Zeit des ungeheuren Bevölkerungszuwachses von 50 auf nahezu 70 Millionen bis zum Wendepunkt des Jahrhunderts. Dasselbe gilt für die Syphilis und ihre böse Nachkrankheit, die Paralyse.

Und nun gar erst der Alkoholismus! Offensichtlich hat er in den letzten beiden Jahrzehnten, in denen der Geburtenrückgang als eine bedrohliche soziale Erscheinung sich entwickelt hat, abgenommen. Die übeln, das zulässige physiologische Maß weit überschreitenden Trinksitten sind z. B. in den gebildeten akademischen Kreisen in erfreulichem Rückgange begriffen und die Sozialdemokratie hat — eine soziale Tat ersten Ranges! — den Schnaps boykottiert!

Alkoholismus und Geschlechtskrankheiten sind eben keine ungewollten biologischen Notwendigkeiten. Der im Interesse der Menschheit durchaus notwendige Kampf gegen den Hyperalkoholismus wird auf soziologischem Boden ausgefochten und die Geschlechtskrankheiten sind vermeidbare Seuchen, deren Einschränkung, wenn nicht Beseitigung den gewollten hygienischen Bestrebungen der Zukunft sicherer gelingen wird, wie die von Tuberkulose und Karzinom.

Der in Frankreich schon länger zurückreichende, bei uns noch nicht ein Menschenalter bestehende Geburtenrückgang muß eine besondere soziologische Ursache haben. Das erkennt, trotz der gemachten Einschränkung, auch Gruber an. „Für uns ist heute vor allem das wichtig, was unbestreitbar feststeht, daß der Geburtenrückgang der Hauptsache nach gewollt ist, und daß er zum größten Teil auf der absichtlichen Verhinderung der Empfängnis beruht; vorläufig noch, hoffentlich für längere Zeit noch, zu einem wesentlich kleineren Teil auf der Fruchtabtreibung."

Soviel ich sehe, herrscht in diesem Punkte erfreuliche Übereinstimmung. Von den bereits erwähnten Leitsätzen im offiziellen Referat von Pistor und Dietrich lautet Nr. 3: „Eine Abnahme der Fortpflanzungsfähigkeit beider Geschlechter in Preußen und Deutschland läßt sich bisher nicht beweisen," und Nr. 4: „Die Geburtenverminderung ist im wesentlichen auf die gewollte Beschränkung der Kinderzahl zurückzuführen." Das heißt: Der Geburtenrückgang ist keine biologische, sondern eine durchaus soziologische Erscheinung.

9. An die Stelle der „ungezügelten Fortpflanzung", der völlig naiven Volksvermehrung, die darin besteht, daß „die Paare soviel Kinder kommen lassen, als immer nur wollen" (Grotjahn), tritt immer mehr eine rationelle Geburtenregelung, die die natürliche Fruchtbarkeit unter die Herrschaft des Willens stellt. Und damit ist durchaus nicht irgend etwas absolut neues ge-

geben. Ganz rein hat nach Grotjahn der naive Typus (man könnte ihn den Kaninchentypus nennen), wenigstens in geschichtlicher Zeit, beim Menschen niemals und nirgendwo bestanden. Wohl bei allen Naturvölkern, von deren Lebensgewohnheiten und Sitten wir überhaupt näheres wissen, sind Maßnahmen zur Beschränkung der Fruchtbarkeit üblich.

Namentlich ist die Abtreibung der Leibesfrucht fast überall in Gebrauch, sei es nun mit unzweckmäßigen und in der Wirkung unsicheren inneren oder mit sehr erfolgreichen, wenn auch überaus barbarischen mechanischen Mitteln. So sei das Verschwinden zahlreicher „Naturvölker" nicht bloß auf wirtschaftliche Ursachen, sondern ohne Zweifel auch auf die absichtliche Herbeiführung der Kinderarmut bei dem der Verarmung und Auflösung verfallenden Stämme durch Abtreibung zurückzuführen. Die Frage der künstlichen Geburteneinschränkung durch die alte und neue Geschichte hindurch zu verfolgen, ist hier nicht der Ort. Grotjahn macht in seinem grundlegenden Werke wenigstens die wichtigsten Angaben.

10. Bemerkt sei nur, daß das Christentum dem Judentum (Seid fruchtbar und mehret euch!) folgend einen bis heute wirksamen Kampf gegen jede Art von künstlicher Hemmung der Kindererzeugung geführt hat.

Namentlich das katholische Bekenntnis hat die Anschauung von der Verwerflichkeit der Empfängnisverhütung durch andere Mittel als das der Enthaltsamkeit, streng festgehalten. Die Statistik erweist, daß auch heute noch in streng katholischen Gegenden der Geburtenrückgang am geringsten ist (J. Wolf). Ob aber der Damm, den die Religionsvorschriften dem Geburtenrückgang entgegensetzen, noch lange standhalten wird, steht dahin. Das Beispiel des katholischen Frankreich spricht nicht für seine unbedingte Widerstandsfähigkeit. Das hängt, wie Grotjahn meint, nicht mit dem Wachsen oder Schwinden des religiösen Gefühls nach Tiefe und Ausdehnung oder des kirchlichen Kulturbedürfnisses an sich zusammen. Und zwar deswegen nicht, weil es sich um Dinge handelt, die als außerhalb der eigentlich religiösen Sphäre liegend immer mehr erkannt werden.

Viel schärfer als von den medizinischen Sozialhygienikern wird von dem Nationalökonomen J. Wolf das religiöse Moment in der ganzen Frage betont. Glaubt er doch, sich dem Vorwurf politischer Tendenzmacherei gegenüber verteidigen zu müssen wegen seiner statistischen Feststellung, „daß im Deutschen Reich die Wahlkreise der Sozialdemokratie die kleinste Geburtenfrequenz und die Neigung zum stärksten Rückgang der Geburten, die Wahlkreise des Zentrums die größte Geburtenziffer und die Neigung zum Behaupten derselben besitzen". Soviel ist gewiß richtig, daß die Weltanschauung den Willen zum Kinde ebenso beeinflußt, wie umgekehrt den Willen zur Prävention. Aber wenn nach Wolf die katholische Kirche sich vor allem als Damm gegen die Verminderung der Geburtenzahl erwiesen hat, weil sie im Gegensatz zur evangelischen als strengere Hüterin der Tradition den Kampf gegen die Präventivtechnik mit größter Entschiedenheit und Strenge, „mit offenem Visier" führt, so sehen wir als überzeugte Eugeniker gerade in dem letzteren Momente keinen Vorteil. Die bedingungslose Verwerfung aller und jeder Präventiv-

technik beraubt den unendlich wichtigen Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten seiner besten und wirksamsten Waffe, er hemmt die vernünftige Geburtenregelung, die die Eugenik fordert und er ist zu alledem völlig aussichtslos.

Die Kirche aller Konfessionen soll ihre ganze Kraft auf die religiös-ethische Stärkung des Willens zum Kinde richten. Die Rückenstärkung des an sich so schon immer noch allzu unbiologisch eingestellten Polizeistaates ist nicht ihres Amtes.

11. Viel wichtiger als alle bisher genannten Faktoren ist die wirtschaftliche Seite der Sache. Was treibt in immer steigendem Maße die Ehepaare dazu, allen überlieferten und anerzogenen Vorstellungskreisen zum Trotz die Zwei- oder gar die Einkinderehe zu erstreben, jedenfalls früher oder später von den Mitteln der Prävention wirksamen Gebrauch zu machen?

Dabei ist es für diese Frage gleichgültig, welchen Anteil des Geburtenrückganges man der Schwängerungsverhütung, welchen der Fruchtabtreibung zurechnet. Hirsch, der als Frauenarzt in seinem wichtigen Buche: Fruchtabtreibung und Präventivverkehr im Zusammenhang mit dem Geburtenrückgang, die Vernichtung der Leibesfrucht in den Vordergrund seiner Betrachtungen schiebt, hält sich zu dem Ausspruch berechtigt, daß der Präventivverkehr in den oberen, die Vernichtung der Leibesfrucht in den unteren Klassen der Bevölkerung die eigentlichen Mittel zur Beschränkung der Kinderzahl seien. Das ist — man kann sagen glücklicherweise — kaum ganz richtig. Der Präventivverkehr findet auch in den unteren Schichten der Bevölkerung immer mehr Eingang. Aber wie dem auch sei, die Veranlassung zur Fruchtabtreibung ebenso wie zur künstlichen Verhinderung der Konzeption entspringt in der Ehe in den allermeisten Fällen einem wirtschaftlichen Notstand. Das gilt für die unteren Volksklassen im Sinne einer wirklichen Not, die durch ungenügende Wohnung, Mangel an Kleidung und Nahrung, Krankheit und Arbeitsmangel bedingt und gekennzeichnet ist. Das Einkommen der Familie kann eine stärkere Belastung durch die Vermehrung der Kopfzahl um ein Kind tatsächlich nicht vertragen. Das gilt aber auch ebenso, wie für das sogenannte Proletariat, für die große Zahl der kleinen Beamten, der Festbesoldeten, die eine Hauptstütze des Staates sein sollen und gern auch sein wollen.

In der Frage des Nachwuchses aber versagen sie. Es ist, sagt Hirsch, eine bekannte Tatsache, daß gerade in den in Deutschland so zahlreichen Familien, deren Haupt aus dem Unteroffiziersstande hervorgegangen ist, also in den Familien der Polizeibeamten, städtischen und staatlichen Subalternbeamten, den in entsprechenden Stellungen befindlichen Zivilversorgungsberechtigten und Militäranwärtern das Ein- und Zweikindersystem fast lückenlos durchgeführt ist.

In den besser gestellten Ständen ist der wirtschaftliche Notstand zwar kein absoluter, macht sich aber vielfach relativ recht empfindlich bemerkbar. Die Familie soll sozial gehoben werden, die Kinder es besser haben, wie die sich in der Lebensarbeit zermürbenden Eltern. Das wird aber bei einer Vermehrung der Familie über eine gewisse Zahl hinaus immer weniger möglich. So zeitigt das Bestreben nach aufsteigender Kultur sein vermehrtes Verant-

wortungsgefühl gegen den Nachwuchs, das den naiven Zeugungsdrang gerade bei den denkenden und ethisch empfindenden Eltern hemmt und zur Empfängnisverhütung greifen läßt.

Diese wirtschaftlichen Momente sind so oft und so eindringlich geschildert worden, daß ich auf eine Wiedergabe ihrer statistischen Grundlagen verzichten kann. Die Nationalökonomie liefert das wissenschaftliche Material, das in den sozialhygienischen Werken von Hirsch, Gruber, Grotjahn, Graßl usw. vom ärztlichen Standpunkt aus eingehend wiedergegeben und gewertet ist.

12. Zu den Gründen privatwirtschaftlicher und allgemein ökonomischer Natur kommt nun aber noch eine größere Anzahl auf psychischem Gebiete liegender, ethischer oder — je nach der Auffassung — unethischer Motive, die zum Teil mit dem Wirtschaftlichen eng verknüpft sind. Gruber hat sie unter andern in einem eindrucksvollen Vortrage zusammengestellt und sehr eingehend erörtert. Die neomalthusianische Predigt, die wesentlich auf wirtschaftliche Erwägungen sich stützt, wird verstärkt durch die Lehre des Individualismus, „daß jeder sich selbst höchster Lebenszweck sei und sein solle; daß die schrankenlose Entfaltung der eigenen geistigen und körperlichen Persönlichkeit das höchste Lebensziel sei.“ Die „Frauenemanzipation“, das, wie ausdrücklich hervorgehoben wird, besonders von den freisinnigen Juden und Jüdinnen erstrebte Ziel der Einführung der „freien Ehe” oder gar der schrankenlosen „freien Liebe” werden angeschuldigt. Man kann sich dem Eindruck nicht entziehen, daß hier im Eifer des Gefechts ein gutes Stück Übertreibung mit unterläuft. Freilich können wir uns der von Gruber stark betonten Überzeugung nur anschließen, daß aus nationalökonomischen, kulturellen und rassenhygienischen Gründen die gesetzlich vorgeschriebene monogamische Dauerehe die Grundlage unserer Sexualordnung bleiben muß. Aber sind die thörichten, um nicht zu sagen, geschmacklosen Übertreibungen des Berliner und Münchener Hyperästhetentums[1]) wirklich imstande, die festesten Grundlagen unseres Staats- und Gesellschaftslebens einfach umzublasen? Gruber meint, wenn hier in unserer Lebensauffassung keine Änderung eintrete, so müsse man seines Erachtens das Schicksal unseres Volkes überhaupt verloren geben und könne höchstens noch „hoffen”, daß ein furchtbares nationales Unglück, wenn wir's überleben, uns zur Vernunft bringen werde, wie der dreißigjährige Krieg das deutsche Volk aus dem Sumpf der Zivilisation und des Reichtums herausgerissen habe, in dem wir auch heute wieder unterzugehen in Gefahr seien. Nun, das furchtbare nationale Unglück ist schneller über uns hereingebrochen, als irgend jemand auch nur ahnen konnte. Das deutsche Volk, das im Sumpf der Zivilisation und des Reichtums schon halb erstickt schien, hat in beispiellosem Kampf gegen eine ganze Welt übermächtiger Feinde schon jetzt (vor dem endgültigen Siege) bewiesen, daß es aus gesundem Kernholz besteht und auch die Hyperästheten aus Berlin W haben im Schützengraben ihren Mann gestanden. Der dreißigjährige Krieg hat Deutschland

[1]) Eine ausgezeichnete Darstellung des Ansturms einer dekadenten Literaturrichtung gegen die Institution der Ehe gibt A. Eulenburg in seinem geistreichen Aufsatze: Nervenkrankheiten und Ehe (Krankheiten u. Ehe, 2. Aufl. Leipzig 1916. Georg Thieme).

völlig verwüstet hinterlassen. Es wäre schlimm, wenn es erst soweit wieder kommen müßte, um uns „zur Vernunft zu bringen". Unsere Feinde behaupten freilich, daß das ihr Kriegsziel sei. Aber wir vertrauen auf Gott, Hindenburg und unser starkes Schwert!

Wie schon früher, muß ich auch heute wieder davor warnen, in Fragen, wie der vorliegenden, nach Ursachen und Folgen der künstlichen Geburteneinschränkung, zu ausschließlich mit allgemeinen Vorstellungen und tönenden Schlagworten zu arbeiten, die auf die Menge wirken sollen, wie der Schlag auf die große Pauke. Sind „Zivilisation und Reichtum" wirklich nur ein großer Sumpf? Richtiger ist, daß gerade diese Faktoren uns den gewaltigen nationalen Aufschwung gebracht haben, der es uns ermöglicht, uns im Weltkriege siegreich zu behaupten. Das gilt gerade auch für unser Problem. Grotjahn schildert den Hochstand der Bevölkerungszunahme bei den Kulturvölkern im Verlaufe des 19. Jahrhunderts, wie er einzig in der Weltgeschichte dastehe. „Infolge Entwicklung von Industrie, Technik und Verkehr steigt allgemein der Wohlstand. Die Kriege werden seltener (wir hatten über 40 Jahre Frieden), die Hungersnöte verschwinden, die Seuchen verlieren ihre Bösartigkeit und die Fortschritte der Naturwissenschaften und Medizin lassen im Verein mit der Hebung der Gesamtkultur die Sterblichkeit immer mehr sinken. So ergab sich ein gewaltiges Wachstum der europäischen Völker, unter dessen Eindruck wir noch gegenwärtig stehen."

In unversöhnlichem Gegensatz zu dieser Tatsache steht die Theorie Brentano's und seines Schülers Mombert. Sie besagt: Die Tendenz zur Beschränkung der Kinderzahl wächst mit dem Wohlstand der Eltern. Oldenberg (a. a. O. S. 346), dem ich diese Angabe entnehme, meint, dann müsse ja umgekehrt sinkender Wohlstand die Geburtenzahl vermehren. Nun liegen aber statistische Beweise vor, daß der Geburtenrückgang irgendwo und irgendwann gelegentlich gerade mit sinkendem Wohlstand zeitlich zusammenfällt. „Wir kämen dann, sagt Oldenberg, zu dem Resultate, daß sowohl Zu- wie Abnahme, also jede Veränderung des Wohlstands die Geburtenziffer ungünstig beeinflussen." Daß die Theorie in dieser Form plausibler erscheine, wird wohl niemand behaupten!

Oldenberg knüpft hieran die allgemeine Bemerkung, man müsse sich klar darüber sein, daß jeder derartige Zahlenbeweis hinke. Das ist richtig und viel zu wenig beachtet. Das zeitliche Zusammenfallen zweier Erscheinungsreihen beweist durchaus nicht an sich ihren Kausalzusammenhang.

13. Erst im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts tritt der Wandel ein, der in steigendem Maße die Aufmerksamkeit der Volkswirte und Sozialhygieniker erweckt: Die Geburtenzahl beginnt in den Ländern des europäischen Kulturkreises zu sinken, je nach den örtlichen Verhältnissen schneller oder langsamer, aber allgemein und unaufhaltsam (Grotjahn). Oldenberg kennzeichnet diese Erscheinung, die in Deutschland erst mit dem Beginn dieses Jahrhunderts zur vollen Entwicklung kam, mit folgenden Worten: „Als das weltgeschichtlich bedeutsamste Ereignis der letzten Jahrzehnte ist der Umschwung in den natürlichen Bevölkerungsvorgängen, der sich mit geräuschloser Konsequenz bei den

Völkern europäischer Kultur durchsetzt und unsern in der malthusischen Bevölkerungslehre orientierten Denkgewohnheiten eine Überraschung bereitet, für deren erschütternde Wirkung die Vokabel fehlt." An die Stelle der Sorge um die Übervölkerung tritt die wachsende Angst vor dem Geburtenrückgang.

Die internationale Betrachtungsweise freilich tritt bei uns, ebenso wie bei den andern Kulturnationen jetzt zurück. Von Rußland, wenn man es zu den Kulturnationen rechnen will, herrscht bei uns die Überzeugung, daß die Gefahr der Zukunft für das westliche Europa auf seiner auch in Zukunft unerschöpflichen Menschenproduktion beruht.

Immer wieder wird uns von Politikern wie Rohrbach, für die der Osten der Feind ist, vorgerechnet, welche ungezählten Menschenmassen etwa in 50 Jahren an unserer russischen Grenze stehen würden, um uns, dann aber rettungslos, niederzuwalzen, wenn es nicht gelinge, eben diese Grenzen soweit hinauszuschieben, daß Rußland gezwungen sei, seine europäischen Expansionspläne (Eroberung von Konstantinopel!) endgültig aufzugeben. Diese Rechnung setzt voraus, daß Rußland seine „naive", zügellose Fortpflanzungsart gewissermaßen als eine unvertilgbare, erb- und eigentümliche Eigenart beibehalten werde. Wird das stimmen? Wer kann es wissen! In unserm Vorteil würde es liegen, wenn der allgemeine und unaufhaltsame Umschwung in den natürlichen Bevölkerungsvorgängen auch auf Rußland sich erstreckte. Rechnen dürfen wir damit nicht. Vorläufig ist und bleibt Rußland auch in dieser Beziehung das Land der Unkultur[1]).

Und umgekehrt Frankreich. Allgemein herrscht bei uns die Überzeugung, daß unser „Erbfeind" Frankreich nach den ungeheuren Blutopfern, die es im Kriege gebracht hat und bringt, sich biologisch nicht wieder erholen werde. Aber auch das können wir nicht wissen. Die vitale Energie, die Frankreich in diesem Kriege entfaltet — es ist das eine der großen Überraschungen, die er uns gebracht hat — ist so gewaltig, daß kein Mensch die moralischen und biologischen Wirkungen des bitteren Ringens um die Existenz bei diesem so überaus elastischen Volke voraussehen kann. Vielleicht kommt gerade der friedsame französische Rentner „zur Vernunft" und gibt sein bequemes Zweikinder-System auf.

Wie dem auch sei, wir haben für uns selbst zu sorgen. Die zugrunde gegangene Manneskraft muß wieder erblühen, und wenn das erreicht ist, muß dauernd dafür gesorgt werden, daß die rückläufige Bewegung in der Kindererzeugung nicht wieder Platz greift.

14. Aber wie das machen? Wir haben versucht, uns ein Bild von dem Ursachenkomplex des Geburtenrückganges zu machen, der bei uns die Schuld tragen soll. Wir sahen vor allem, daß die lediglich oder doch vorwiegend moralisierende Betrachtungsweise allein nicht ausreicht. Freilich müssen auch wir scharf betonen, daß die altruistische, in erster Linie auf das Wohl und Wehe

[1]) Wird die inzwischen eingetretene Revolution auch die große Kulturwandlung bringen? Hält sie, was sie verspricht, so ist Westeuropa von der slawischen Gefahr erlöst.

des Volksganzen gerichtete Lebens- und Weltanschauung erhalten, und wo sie bereits verloren gegangen ist, wieder erweckt werden muß; daß allen egoistischen und individualistischen Neigungen zum persönlichen Wohlleben zum Trotz der „Wille zum Kinde" durch religiöse Einflüsse, durch Erziehung, durch gutes Beispiel von neuem belebt und gestärkt wird. Aber offensichtlich genügt das nicht. Wir müssen uns mit einem viel realeren Faktor auseinandersetzen, der den plötzlichen Geburtensturz verschuldet.

Wie Grotjahn in seinem führenden Buche in überzeugender Weise dargetan hat, ist die Hauptursache des überhandnehmenden Geburtenrückganges nichts anderes wie die anscheinend unaufhaltsame Zunahme des ehelichen Präventivverkehrs. Und diese Zunnahme geht parallel der gesteigerten technischen Möglichkeit, die Geburtenprävention, d. h. die Ausübung des Geschlechtsverkehrs ohne Gefahr der Konzeption (der Schwängerung) leicht, sicher und gefahrlos durchzuführen. Gewiß spielen auch nach Grotjahn neben unethischen Momenten Erwägungen privatwirtschaftlicher Natur, wie Rücksicht auf die Erwerbstätigkeit der Frau, Enge der Wohnung, Erschwerung der Kinderaufzucht usw. eine sehr große Rolle in der Entstehung der Beweggründe bei den einzelnen Elternpaaren, zur Prävention zu greifen. Aber sie würden diese Rolle nicht spielen können, wenn die Entwicklung der Technik, der medizinischen Wissenschaft und des Handels ihnen nicht eine so große Auswahl von bequemen, gutwirkenden und gefahrlosen Präventivmitteln zur Verfügung gestellt hätte.

So läuft nach Grotjahn im wesentlichen schließlich das ganze Problem auf die Zunahme des Präventivverkehrs hinaus. Sie ist die eigentliche Ursache des plötzlich einsetzenden Geburtenrückganges und nur durch die Rationalisierung des ehelichen Geschlechtsverkehrs auf dem Wege der Prävention ist ein Ausgleich zwischen den Rechten des Individuums und den Forderungen der Volksgemeinschaft möglich.

Liegt in dieser praktisch nüchternen Wertung der Prävention eine ebenso einseitige Übertreibung vor, wie in der anfangs geschilderten Überrolle, die der leidigen Kultur in die Schuhe geschoben wird? Soviel steht fest, daß die „Einstellung" der Vertreter dieser beiden Betrachtungsarten, namentlich auch hinsichtlich der wünschenswerten und zu ergreifenden Maßregeln, eine ganz verschiedene sein muß. Jeder sieht, wie durch ein Mikroskop, das — der jetzt sich einbürgernde Ausdruck ist recht glücklich — nur auf eine Ebene „eingestellt" ist. Was darüber und darunter liegt, sieht er nicht.

Wer aber wahllos und unsystematisch sein Instrument fortwährend hin und herdreht, damit ihm ja kein „Gesichtspunkt" entgeht, der verliert sich schließlich in einem wirren Chaos von Einzelheiten.

15. Man verarge mir es nicht, wenn ich auf das ordnende Denken in derartig komplexen Zusammenhängen und einander durchkreuzenden Fragen ein größeres Gewicht lege, als gemeinhin geschieht. Das ordnende Denken kommt erst zur Ruhe, wenn die übergeordneten Prinzipien aus dem Chaos herausleuchten.

In einer Sitzung der „Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und

Eugenik" vom 16. Mai 1914 hat der Nationalökonom Franz Eulenburg in Leipzig in 23 verhältnismäßig kurzen Thesen das ganze Material über den Geburtenrückgang und damit auch über künstliche Unfruchtbarkeit und künstliche Fehlgeburt vorgetragen. Zur Gewinnung eines Überblicks über die erstaunlich große Zahl der möglichen „Einstellungen" und Gesichtspunkte ist der Vortrag äußerst lehrreich und wertvoll. Aber das ordnende Denken kommt dabei nicht zur Ruhe. Nr. 14 der Thesen mag im Auszug als Beispiel gelten. Es heißt da: „Es besteht sonach eine komplexe Summe von äußeren und inneren Momenten, aus denen die Neigung entspringt, die Geburtenzahl klein zu halten.. Es kann aus der großen Zahl der Fehlgeburten direkt geschlossen werden, daß die Geburt verhindert werden soll." „Allerdings kommen daneben wohl deutliche Degenerationserscheinungen zur Geltung. Das ist besonders bei den höheren Schichten der Fall, wo Sterilität und Unterfruchtlichkeit zu beobachten sind. Man spricht von einem selbständigen „Entarten des Keimplasmas". Die Diagnose über die Ursachen des Geburtenrückganges ist mithin nicht ganz eindeutig. Es kommen hereditäre Momente neben physiologischen sicher in Betracht . . . . Ungewollte Sterilität und Unfruchtbarkeit spielen aber doch für das große Ganze nur eine sekundäre Rolle. Die Hauptsache bildet die beabsichtigte Kleinhaltung der Familien. Vor allem, diese gewollte Kinderbeschränkung ist jedenfalls unaufhalbar. Sie würde auch durch ein eventuelles Verbot der Präventionsmittel nicht gehindert werden. Wir müssen mit ihr als einer gegebenen Tatsache rechnen, die zweifellos Fortschritte machen wird . . . ."

Alles vollkommen schön und gut. Aber wie liegt denn nun die Sache „eigentlich"? Aus der Darstellung Eulenburg's geht weder hervor, wie der Bevölkerungsvorgang, um den es sich handelt, entstanden, noch wie er zu bekämpfen ist.

16. Diese äußerst verwickelten Verhältnisse werden klarer, wenn wir, was nicht überall mit genügender Deutlichkeit und Schärfe geschieht, Motive und Ursachen auseinander halten. Wäre der Geburtenrückgang, wie die ganze Bevölkerungsbewegung überhaupt, ein rein biologischer Vorgang, der sich infolge innerer, naturnotwendig wirkender Kräfte „von selbst" vollzieht, so wäre es richtig, alle mitwirkenden Faktoren, wie es meist geschieht, als Ursachen zu bezeichnen und demgemäß zu bewerten. Nun ist aber der Geburtenrückgang die Folge der Schwängerungsabnahme und (zum kleineren Teil) der Fruchtabtreibung. Beide sind, wie sich nicht leugnen läßt, menschliche Willkürakte. Daß die biologische Empfängnisfähigkeit der Frau in 20 Jahren derart abgenommen habe, um das vorliegende Resultat zu zeitigen, läßt sich wirklich nicht behaupten und ist, wie wir sahen, allseitig aufgegeben. Mit einseitigen vagen Degenerationsvorstellungen ist hier noch weniger zu machen, wie in den großen Rassefragen überhaupt. Bei Willkürakten sind grundsätzlich zu unterscheiden die Beweggründe zur Tat und diese selbst, bzw. die Möglichkeit, sie auszuüben. Die auf wirtschaftlichem und ethischem Boden aufschießenden Motive zur Beschränkung der Kindererzeugung bleiben solange frommer Wunsch, spielerischer Gedanke, Einzelfall, als nicht die allgemeine Möglichkeit gegeben ist, sie leicht in die Tat umzusetzen. Erst diese

erzeugt die Massenwirkung. Genügen würde dazu die eheliche und außereheliche völlige Enthaltsamkeit. Aber alle Welt ist sich darin einig, daß dies „Mittel" eine Utopie ist, war und sein wird. Der Geschlechtstrieb ist so stark, daß er sich nicht generell unterdrücken läßt. Gesagt muß auch werden, daß nach Gewohnheit und Sitte, nach herrschendem Recht, ja auf Grund religiöser Gebote die Frau dem Manne willenlos „untertan" ist. Und wir Ärzte sind immer wieder entsetzt, wenn wir sehen, wie brutal oft dies Recht vom Manne ausgenutzt wird.

Wenn trotz alledem plötzlich in relativ kurzer Zeit die Geburtenziffer in einem gegebenen Bevölkerungskreise rapid sinkt, so kann das nur daran liegen, daß Methoden und Mittel sich einbürgern, die, ohne den gewöhnten Geschlechtsverkehr zu verhindern, die Konzeption unmöglich machen. Alle hierher gehörigen Mittel und ihre Anwendungsarten werden unter dem Schlagwort des Präventivverkehrs zusammengefaßt. Die Steigerung des Präventivverkehrs ist die eigentliche Ursache des plötzlichen Geburtensturzes.

17. Ist das richtig, so ergibt sich ein eigentümlicher, anscheinend in sich widerspruchsvoller Zustand.

Vergegenwärtigen wir uns noch einmal in kurzen Thesen das erörterte Tatsachen- und Gedankenmaterial.

Der Geburtensturz ist bei uns ein Vorgang der letzten 20—30 Jahre. Er ist nicht biologisch, sondern soziologisch verursacht und verankert. Denn im wesentlichen ist er die Folge einer gewollten Verminderung der Kindererzeugung. Die Mittel dazu sind Konzeptionshinderung und Abtreibung. Eine rein biologische Herabsetzung der Zeugungs- und Gebärfähigkeit spielt so gut wie gar keine Rolle. Die Willkürakte der Sterilisierung und Abtreibung haben zwei Momente zur Voraussetzung: die Motivation und die Möglichkeit der Ausführung. Fällt eines dieser Momente fort, so unterbleibt die Tat.

Häufen sich in einer Population ganz plötzlich die gleichsinnigen Willkürakte der Kinderverhütung, so müssen entweder die Beweggründe plötzlich eine ungeheure Steigerung erfahren haben oder bei schon vorhandener Tendenz muß eine ganz neue und ungewöhnliche Erleichterung der Ausführbarkeit der Tat Platz greifen oder beide Momente fallen zusammen und bedingen sich gegenseitig. Die Verhältnisse der menschlichen Gesellschaft, aus denen die individuellen Motive zur Geburteneinschränkung entspringen, sind uralt. Sie sind im wesentlichen wirtschaftlicher und ethischer Natur. Die wirtschaftlichen Momente, die unter den Motiven auch heute noch eine Hauptrolle spielen, bestanden vor dem „katastrophalen" Geburtensturz genau so, wie während desselben; eher haben sie dicht vor und in der verhängnisvollen Zeit sich gebessert als umgekehrt (ungeheures Wachstum des Nationalvermögens, soziale Gesetzgebung, Hebung des Arbeiterstandes). Die ethischen Momente (sich steigernde Ichsucht, Schwinden der religiösen Bindung, Abnahme des nationalen Verpflichtungsgefühls) waren unzweideutig im Wachsen begriffen. Aber sicher nicht in dem Umfang und mit dem Schwergewicht, daß sie in der kritischen Zeit von 20—30 Jahren auf einmal aus einer tugendhaften Bevölkerung eine Horde von sozialhygienischen Verbrechern gemacht hätten. Demgegenüber

steht die Tatsache fest, daß in der kritischen Zeit die Präventivmittel eine ungeheure Verbreitung gefunden haben. Nun kann sich die schon bestehende Tendenz zur Kindereinschränkung ausleben! —

Und was soll dagegen geschehen? Zunächst Bekämpfung der Tendenz, also Hebung der wirtschaftlichen Schäden und Notstände, Wiedergeburt der altruistischen Gesinnung. Das letztere leistet, mehr jedenfalls und gründlicher als alle Sonntagsnachmittagspredigten, die Not des großen Krieges. An der Hebung der wirtschaftlichen Not arbeiten Staat und Gesetzgebung, aufgerüttelt durch den Krieg, mit verstärkter Kraft. Politischer Fortschritt im Sinne gesunder Neuorientierung, nicht „Reaktion", sei das Feldgeschrei nach ehrenvoll erlangtem Frieden.

Alle diese Momente wirken hemmend auf die Beweggründe zur Kindereinschränkung, stärken den Willen zum Kinde. Aber sie wirken langsam und ganz allmählich. Denn die Wirkung setzt eine Umwertung ethischer Motive und eine Umgestaltung der gesellschaftlichen und politischen Wirtschaftsverhältnisse voraus, der die größten Hemmnisse entgegenstehen. Diese zu überwinden, muß der von veralteten Vorstellungen und einseitigen Kasteninteressen freie Staatsbürger alle Kraft einsetzen. Aber das genügt nicht. Wenn bei einer im ganzen in ihren biologischen und psychologischen Beziehungen nur langsam sich verändernden Bevölkerung die Aufklärung über den Präventivverkehr gleichzeitig mit einer durch die zugebote stehenden Mittel des Polizeistaates nicht einzudämmenden Verbreitung der geeigneten, leicht zu handhabenden und sicher wirkenden Präventivmittel den beklagenswerten katastrophalen Geburtensturz verschuldet, so scheinen die Konsequenzen auf der Hand zu liegen: Kampf gegen die Präventivmittel bis aufs Messer, Verbot ihrer Anpreisung, ihres Verkaufs, wenn möglich ihrer Herstellung. Und dazu hat der Polizeistaat die Mittel. Die Gesetzgebung braucht ihm nur die Macht dazu in die Hand zu geben.

Diese Konsequenz unserer Motivations- und Ursachenforschung erscheint unabwendbar und das um so mehr, als schwer zu überwindende religiöse und ethische Vorstellungsreihen sie stützen. Die Schwierigkeit der ganzen Lage liegt nun darin, daß trotzdem die naturwissenschaftlich und medizinisch eingestellte Sozialhygiene jeden Schritt auf diesem Wege, jeden Versuch, den Kampf gegen den durch Prävention hervorgerufenen Geburtenrückgang auf dem Polizeiwege zu führen, grundsätzlich ablehnt[1]). Der scheinbare Widerspruch, der in dieser, wie gesagt, grundsätzlichen Ablehnung liegt, klärt sich auf, wenn wir nicht der Geburtenprävention schlechthin das Wort reden, — wir kämpfen ja im Gegenteil für den Bevölkerungsauftrieb! —, sondern der vernünftigen Geburtenregelung mit Hilfe der Verhütungsmittel.

Wie das gemeint ist und die Gründe für diese Stellungnahme sind eigentlich in allen vorhergehenden Betrachtungen schon gegeben und werden in allen weiteren Erörterungen immer klarer hervortreten.

Stellen wir so den Präventivverkehr in den Mittelpunkt der ganzen

[1]) Ganz anders steht es, wie immer wieder betont werden muß, mit dem Kampf gegen die kriminelle oder auch nur medizinisch-leichtfertige Abtreiberei.

komplexen Frage, so ist es unumgängliche Forderung, daß wir uns vor weiterem mit Art, Umfang, und Verbreitung des Präventivverkehrs und der Präventivmittel soweit beschäftigen, als zur Begründung unserer Stellungnahme notwendig ist.

18. Grotjahn hat in seinem mehrerwähnten Buche in dankenswerter Weise nicht nur für Ärzte, sondern auch für Laien leichtverständlich das vorliegende große Tatsachenmaterial von den Präventivmitteln zusammengestellt.

Eine weitere vortreffliche Darstellung des Präventivverkehrs und der Präventivmittel findet sich bei Fürbringer: „Sexuelle Hygiene in der Ehe“[1]) im Anschluß an mehr oder weniger gleichsinnige Anschauungen, wie sie schon früher Hegar, Eulenburg, Rohleder, Stille, Freud, Thompson, Volkmann, von Oefele, Ferdy u. a. zum Ausdruck gebracht haben. In Übereinstimmung mit dem um die Erörterung der ganzen Frage verdienten Münchener Neurologen Loewenfeld stellt Fürbringer folgende Sätze an die Spitze seiner Darstellung: „Ich beanspruche für jeden Arzt, der in Wahrheit Freund und Berater der Familie ist, das unveräußerliche Recht und die Pflicht, nach seinem ureigenen Wissen und Gewissen die Grenzen der Progenitur in jedem einzelnen Falle feststellen zu dürfen und danach zu verfahren“, und weiter: „Malthusianische Vorkehrungen (besser: die Anwendung von Präventivmitteln — Malthus selbst verabscheute sie!) werden in jede der Ehen früher oder später zur Notwendigkeit, in welchen die Frau ihre Konzeptionsfähigkeit behält und der Mann es nicht für ein unantastbares Recht hält, in brutaler Weise ohne Rücksicht auf das Wohl und Wehe der Frau und der bereits vorhandenen Kinder seine sinnlichen Bedürfnisse zu befriedigen.“

In der Bewertung der verschiedenen Verhütungsverfahren und Verhütungsmittel ergibt sich unter den zuständigen Ärzten eine erfreuliche Übereinstimmung.

Kein Volkswirt, kein Parlamentarier oder Beamter, der in den eugenischen, die Zukunft unseres Volkes beherrschenden Fragen mitraten und mittaten will oder soll, darf sich der eingehenden Kenntnisnahme des bisher fast nur den Ärzten zugängigen und von ihnen bearbeiteten großen Tatsachenmaterials entziehen.

So darf eine kurze Aufzählung und Wertung auch hier nicht fehlen. Es ergibt sich dabei die Gelegenheit, manche der bereits berührten Momente noch etwas ausführlicher darzustellen.

a) Uralt sind die Erfahrungen, daß es gewissermaßen physiologische, d. h. von der Anwendung künstlicher Mittel unabhängige Verfahrungsarten gibt, die Schwängerung zu verhindern. Man kann sie die natürlichen Präventivmittel nennen. Außer der dauernden oder zeitweisen Enthaltsamkeit kommt die Wirkung des Stillens und die Unterbrechung der Beiwohnung, der Coitus interruptus in Frage. Über die Wirkung des Stillens auf das Geschlechtsleben der Frau besteht eine ganze Literatur.

Der alte Volksglaube, daß das Stillen die Frau vor einer neuen Empfängnis schützt, ist sicher nicht ganz grundlos. Nach genaueren Feststellungen von Weinberg, Mensinga, Hirsch ist es jedoch ein in irgendwie erheblichem

[1]) v. Noorden-Kaminer, „Krankheiten und Ehe“, 2. Aufl. Leipzig 1916.

Maße wirksames Mittel nicht. Jedenfalls wäre es sinnlos, den in der Neuzeit einsetzenden und zum Teil schon von Erfolg gekrönten gynäkologisch-hygienischen Bestrebungen zur Hebung der Stillfähigkeit der Frauen und den moralischen Anregungen des Willens zum Stillen zwecks Förderung der Massenerzeugung von Kindern entgegentreten zu wollen. Im Gegenteil. Die durch das Stillen, soweit es wirksam ist, bedingten Pausen in der Geburtenfolge können im Sinne der Eugenik nur erwünscht sein. Die überstürzten Massengeburten treiben Raubbau schlimmster Sorte an dem kostbaren, biologischen Material unserer Frauen und befördern die Kindersterblichkeit. Wenn wir aus bewußt eugenisch-hygienischen Gründen eine vernunftgemäße Geburtenregelung empfehlen, so hat uns die allweise Mutter Natur dieses Prinzip in dem Schutz vorweg genommen, den sie den stillenden Müttern vor der neuen Schwangerschaft verlieh. Freilich ist es „ein Versuch mit unzureichenden Mitteln". Aber wir sollen den Fingerzeig, den die Natur gegeben hat, beherzigen. Zwei Jahre Pause zwischen je zwei Geburten ist im Interesse der Frau nicht zuviel verlangt. —

Der medizinisch-wissenschaftlich als Coitus interruptus bezeichnete Akt der vorzeitigen Unterbrechung des Beischlafs zur Verhinderung der Schwängerung, das sog. „Sichinachtnehmen", hat eine ehrwürdige Geschichte. Sie möge in der Bibel, Genesis 38, 8 und 9 nachgelesen werden. Onan war sicher nicht der erste, der dies Verfahren übte, wohl aber der erste, von dem wir es wissen. In Frankreich wird noch heute der Coitus interruptus ganz richtig als „onanisme conjugal" bezeichnet. Wenn bei uns die geschlechtliche Selbstbefriedigung, dieses häßliche, weitverbreitete Jugendlaster, dessen Prophylaxe ein volkshygienisches Kapitel für sich bildet, „Onanie" heißt, so geschieht damit dem guten Onan Unrecht. Er trieb natürliche Prävention, weiter nichts.

Vom medizinischen Standpunkt aus kann dieses häufigste aller zur Schwangerschaftsverhütung angewandten Mittel nicht empfohlen werden. Daß es, wenn große Mengen der Bevölkerung diesem Verfahren huldigen, nicht ohne Massenwirkung ist, beweist die bäuerliche Bevölkerung Frankreichs, die nach Grotjahn, dem ich die Verantwortung für diese Angabe überlassen muß, hauptsächlich unter seiner Anwendung seit fast einem Jahrhundert das Zweikindersystem zur Durchführung bringt.

Aber im einzelnen Fall, auf den es uns bei der ärztlichen Indikation zur künstlichen Empfängnisverhütung im Interesse der Frau allein ankommt, versagt dies Verfahren recht häufig, und seine, besonders von den Neurologen oft behauptete schädigende Wirkung auf das Nervensystem besonders des Mannes, ist doch wohl sicher nicht so übertrieben, wie Grotjahn meint. Ich persönlich stehe entschieden auf dem Standpunkte, in der Sprechstunde, wenn es ärztlich notwendig ist, andere Mittel, in erster Linie den Kondom zu empfehlen, von dem noch viel die Rede sein wird. Auch Fürbringer (a. a. O. S. 182) steht auf demselben Standpunkt. —

b) Eine besondere Stellung nehmen die mit Verletzung des Körpergewebes einhergehenden Mittel ein. Sie bezwecken die Abtreibung der Frucht und dienen daher der Geburten-, nicht der Zeugungsprävention. Sicher ist,

daß die kriminelle Abtreibung als Mittel der Geburtenprävention gegenwärtig in erschreckender Weise zunimmt und infolgedessen erheblich am Geburtenrückgang beteiligt ist. Krohne[1]), der als vortragender Rat im preußischen Ministerium des Innern über großes amtliches Material verfügt, glaubt, im vollsten Bewußtsein dessen, was er damit ausspreche, behaupten zu können, daß die Zahl von 4—500000 solcher auf Abtreibung verdächtigen Fehlgeburten jährlich in Deutschland eher zu niedrig als zu hoch geschätzt ist. Die eingehendste und eindrucksvollste Schilderung des Umfanges und der Bedeutung der kriminellen und des medizinischen Aborts gibt Hirsch in seinem wertvollen Buche. Das sicherste Mittel zur Einschränkung der kriminellen Aborte ist, die wachsende und aufhaltsame Tendenz zur Verminderung der ehelichen Kindererzeugung einmal zugegeben, die vernünftige Regelung der notwendigen Fortpflanzung durch den Präventivverkehr. Denn für Frauen, die überhaupt nicht geschwängert sind, ist die Fruchtabtreibung kein Problem. Das braucht nicht erst bewiesen zu werden. Um so unverständlicher ist es daher, wenn die nur oder vorwiegend ethisch eingestellten Kreise mit demselben sittlichen Pathos, mit dem sie die Zunahme der Abtreibungen — durchaus mit Recht — verurteilen und bekämpfen, auch die wachsende Verbreitung aller empfängnisverhütenden Mittel schlechthin brandmarken.

Ebenso wie eine tatsächlich wirksame Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten nur durch zweckbewußte allgemeine Anwendung des Kondoms im außerehelichen Verkehr möglich wäre, ebenso kann nur auf diesem Wege der ärztlichen und nichtärztlichen Fruchtabtreiberei entgegengearbeitet werden.

Ich will nicht unterlassen, hier die an sich sehr eindrucksvollen und von größtem Ernst getragenen Ausführungen Krohne's über diesen Punkt wiederzugeben. Ich weiß, daß er vielen, ja vielleicht noch den meisten nichtärztlichen Sozialhygienikern und namentlich den verantwortlichen Beamten und Gesetzgebern aus der Seele spricht. Nur muß erwartet werden, daß diese den überwiegenden Einfluß ausübenden Kreise ihrerseits sich nicht dagegen sträuben, von den ruhigen, streng sachlichen Darlegungen Grotjahn's wenigstens Kenntnis zu nehmen. Ich wiederhole: Die Zukunft unseres Volkes steht auf dem Spiel.

Krohne sagt (a. a. O. S. 34): Man sehe: „daß die Zahl der empfängnisverhütenden Mittel und ihre Benutzung im Geschlechtsverkehr in einem Umfange zugenommen haben, der die größten Bedenken erregen müsse. Er wolle gar nicht bestreiten, daß diese Mittel bis zu einem gewissen Grade in vereinzelten Fällen (?) auch ihr Gutes haben, indem sie einerseits der Verbreitung mancher (?) Geschlechtskrankheiten vorzubeugen geeignet sind, andernfalls im ehelichen Verkehr, z. B. in den Fällen, in denen mit Rücksicht auf eine für eine Frau bestehende Lebensgefahr eine neue Schwangerschaft vermieden werden muß, angebracht sind und sogar ärztlich verordnet werden müssen. Aber die Art, wie heute solche empfängnisverhütende Mittel, deren Fabrikation einen ungeheuren Umfang angenommen hat, öffentlich angepriesen, vertrieben und verwendet werden, hat sich geradezu zu einem öffentlichen

[1]) Die Beurteilung des Geburtenrückganges vom volkshygienischen, sittlichen und nationalen Standpunkt. Leipzig 1914.

Skandal entwickelt." — „Wir haben es hier bereits mit einem über ganz Deutschland verbreiteten, im großen Stil organisierten Handel zu tun, der aus bloßer Profitsucht systematisch auf eine Verminderung der Schwangerschaften und damit auf eine Herabminderung der Volkszahl Deutschlands hinarbeitet" (?). Trifft diese Auffassung den Kern der Sache, so sind die Polizeiverbote, um deren Ausdehnung noch gestritten wird, die gegebenen Folgerungen. Polemik im einzelnen wäre leicht. Meist überzeugt sie nicht, sondern verstärkt den Gegensatz. Ich beschränke mich daher auf einige Fragezeichen. Das Schwergewicht ruht auf den sachlichen Gründen, die uns die Förderung einer vernünftigen Geburtenregelung durch den mit geeigneten Mitteln durchgeführten Präventivverkehr berechtigt erscheinen lassen.

c) Ein besonderes Kapitel der Empfängnis- und damit auch der Geburtenprävention bildet die operative Sterilisation, die als typische Kastration einen schweren Eingriff darstellt, der wegen der Ausschaltung der „inneren Sekretion", die, wie wir immer mehr erkennen, für das Leben von größter Bedeutung ist, biologisch kaum verantwortet werden kann. Anders steht es mit der „tubaren Sterilisation" der Frau und der „Vasektomie" des Mannes. Beides sind leicht ausführbare und physiologisch unschädliche Eingriffe, die sich, wenn das Rechtsbewußtsein sich damit abfindet, biologisch wohl verteidigen lassen.

Von zwei Seiten aus dringen (nach Grotjahn) die Methoden der Unfruchtbarmachung auf operativem Wege vor, einmal von der Frauenheilkunde aus medizinischen Gründen und sodann von der Irrenheilkunde aus eugenischen Rücksichten mit dem Ziele der Verminderung von Nachkommen verbrecherischer Irren.

Kehrer, der als Frauenarzt besonders nachdrücklich für die „Sterilisation mittelst Tubendurchschneidung nach vorderem Scheidenschnitt"[1]) eingetreten ist, stellt die medizinischen Indikationen für diesen Eingriff recht weit. „Ich denke," sagt er, „zunächst an schwere Formen chronischer Anämie, die durch jede neue Schwangerschaft gesteigert, vorzeitig Marasmus zur Folge gehabt haben. Ferner an Lungen- und Knochentuberkulose, zumal bei erblich Belasteten, wobei jede neue Schwangerschaft durch Schwächung der Konstitution einen immer besseren Nährboden für die Vermehrung der Tuberkelbazillen darstellt. Sodann an schwere, unheilbare Krankheiten des Zentralnervensystems, an Herzfehler, bei denen die etwaige Kompensation in der Schwangerschaft verloren geht, an Induration einer Lunge und hochgradiges Lungenemphysem, an Magengeschwür, Magenerweiterung und Pylorusstenose, an organische Darmkrankheiten, an langjährige, jeder Behandlung trotzende Nephritis u. a." Nun, das ist so ziemlich die gesamte Pathologie chronischer Krankheiten. Die ärztliche Empfehlung des Präventivverkehrs ist doch wohl einfacher und natürlicher. Nur wenn es sich um Beckenverengerungen zweiten und dritten Grades handelt, bei denen die früheren Kinder zerstückelt oder tot geboren worden sind, die künstliche Frühgeburt ebenfalls erfolglos geblieben ist und

---

[1]) Zentralblatt f. Gynäkol. 1897, Nr. 31.

der Kaiser- oder Steißfugenschnitt die einzige Aussicht auf Erhaltung eines Kindes eröffnet, liegt unseres Erachtens eine absolute gynäkologische Indikation zur künstlichen Sterilisierung vor, weil der ärztlich empfohlene Präventivverkehr leicht einmal versagen kann.

Handelt es sich bei diesen mehr als zweifelhaften medizinischen Indikationen zur operativen Sterilisation nur um die Frau, so steht bei der Sterilisation aus eugenischen Gründen der Mann im Vordergrunde. Nicht um individuellen Schutz der Frau, sondern um generellen Schutz des Volksganzen vor qualitativ ungenügendem, „minderwertigem" oder gar biologisch und sozial schädlichem Nachwuchs handelt es sich.

Hier ist eine sprach- oder begriffstechnische Feststellung nicht zu umgehen. An die Stelle des von Ploetz 1895 eingeführten weiteren Begriffes der Rassenhygiene tritt in der Literatur immer mehr der von Galton schon 1884 geschaffene, etwas engere Begriff der Eugenik. Das ist erfreulich und durchaus zu befördern. Vor allen Dingen deswegen, weil, wie hier nicht weiter ausgeführt werden soll, dem Ausdruck Rassenhygiene ein starkes Gefühlsmoment anhaftet, das verwirrend wirkt und keine sachliche Klarheit aufkommen läßt. Hinter dem Geschrei nach „Rassenreinheit" verbergen sich vielfach — bewußt oder unbewußt — Bestrebungen und Ziele rein sozialer und politischer Art[1]). Die bisherigen praktisch gänzlich unfruchtbaren Diskussionen über die „Reinheit" einer Rasse, soweit diese aus der Vergangenheit bewiesen oder wegdisputiert werden kann, mag voraussetzungslosen ethnographischen und historischen Studien überlassen bleiben. Für uns handelt es sich um biologische Tatsachen und die Biologie beweist, daß es reine menschliche Rassen im Sinne der experimentellen Erblichkeitsforschung (des Mendelismus) nicht gibt und nicht geben kann. „Jeder Mensch ist letzten Sinnes ein Bastard!" Wie das gemeint ist, möge in den umfassenden Ausführungen nachgelesen werden, die ich in meinem Buche: Konstitution und Vererbung, Berlin 1914 (S. 148) gegeben habe. Die „Eugenik", mit der wir es zu tun haben, ist nach einer guten Formulierung Grotjahn's (a. a. O. S. 34) „die Lehre von den Bedingungen der menschlichen Fortpflanzung und ihrer rationellen Beeinflußbarkeit zwecks Verhinderung der Vererbung der körperlichen und geistigen Minderwertigkeit und Erzielung konstitutionell tüchtiger Nachkommen." Wollen wir dabei nicht von allgemeinen Menschheitszielen reden (was letzten Endes durchaus berechtigt wäre), so kommt jetzt mehr als je für uns unser Volk und unsere Volkskraft in Betracht. Diese lassen sich aber nicht umgrenzen durch den ganz vagen und biologisch wie soziologisch unzulänglichen Rassebegriff. Die Forderungen eugenischer Maßnahmen liegen im Interesse des Staates, der sich in der Welt durchsetzen will und nur der Staat hat die Macht, ihnen zu Leben und Wirklichkeit zu verhelfen. Den sogenannten Rassebestrebungen haftet immer etwas Individualistisches an.

[1]) Um nicht mißverstanden zu werden, hebe ich ausdrücklich hervor, daß die Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene als solche prinzipiell von derartigen Unterströmungen sich frei hält. § 2,2 der Satzung lautet: „Von parteipolitischen und konfessionellen Bestrebungen hält die Gesellschaft sich fern."

Unsere „völkischen“ Allgemeininteressen vertritt in Wahrheit der Staat. Und es ist, wie ein politischer Schriftsteller in einem andern Zusammenhange bemerkt, „eines der überraschendesten Ergebnisse dieses Krieges, daß trotz seiner langen Dauer und trotz der von fast jedermann geforderten Opfer wirtschaftlicher Art das staatliche über das individualistische Prinzip bis heute vollen Sieg davontragen konnte“. Das Staatsprinzip wird auch nach dem Kriege stark genug bleiben, um allen individualistischen und egoistischen Interessen und Strebungen zum Trotz eine gesunde Eugenik zu organisieren. Doch fort mit „Rassenhaß und Klassenhaß und derlei Teufelswerken“. Sie verwirren nur den Blick und stören den biologischen Wiederaufbau unseres großen deutschen Volkes.

Wenn ich mit dieser Stellungnahme in Gegensatz geraten sollte — nicht zur D. Ges. f. Rassenhygiene selbst, die „Rassenhaß und Klassenhaß“ prinzipiell ablehnt — vielleicht zu einigen ihrer Mitglieder, so kann ich das nicht ändern. Jeder hat das Recht der Vertretung seiner ehrlichen Überzeugung. G. v. Hoffmann, der die Anschauungen jener Gesellschaft vertritt (a. a. O. S. 8 u. 9), äußert sich etwas sehr agressiv zu dieser Frage. Er sagt: „Eugenik ist Fortpflanzungshygiene. Rassenhygiene und Eugenik sind somit nicht gleichbedeutend; letztere ist ein Teilgebiet der Rassenhygiene. Bestrebungen, das Wort Rassenhygiene durch Eugenik zu ersetzen, beruhen also auf einem Mißverständnis oder müssen als absichtliche Irreführung (sic!) bezeichnet werden.“

Seit Jahren quäle ich mich mit dem Versuch ab, eine klare eindeutige Vorstellung vom Wesen des Rassebegriffs zu bekommen. G. v. Hoffmann sagt: „Rasse in diesem Zusammenhange (der Schädigung der Rasse durch Krieg und Kultur) bedeutet nicht Systemrasse (z. B. Germanen, Juden, Turanier usw.), sondern Vitalrasse, d. h. jene dauernde lebende Einheit, die die Menschen im Laufe der Geschlechterfolgen bilden (Alfred Ploetz). Es ist der Volkskörper in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft als biologische Einheit aufgefaßt.“ Ich kann nicht finden, daß diese Definition uns die Sache verständlicher macht. Der deutsche Volkskörper, um dessen Eugenik wir uns bemühen, war, ist und wird nie sein — eine „biologische Einheit“. Wer es nicht für nötig hält, meine Kritik der biologischen Grundbegriffe in meinem Buche: Konstitution und Vererbung zu lesen, dem empfehle ich den Aufsatz von M. Moszkowski: Klima, Rasse und Nationalität in ihrer Bedeutung für die Ehe[1]). Moszkowski gibt im Anschluß an Zollschan[2]) folgende Rassendefinition: „Das Kriterium der Rassenscheidung wird von einer einheitlich konstanten Summe erblicher Merkmale gebildet, von dessen sich jedes einzelne innerhalb einer gewissen Variabilitätsbreite bewegen kann.“ Welche Eigenschaften innerhalb einer Population sind nun konstant vererblich, welche nur Modifikationen? „Es leuchtet ein, wie ungeheuer schwierig, ja fast unmöglich derartige Untersuchungen bei einem so komplizierten und

[1]) v. Noorden-Kaminer, „Krankheiten und Ehe“. 2. Aufl.
[2]) Das Rassenproblem. 2. Aufl. Wien u. Leipzig 1911.

dem Experiment so wenig zugänglichen Organismus, wie dem Menschen sind. Bis jetzt ist wenigstens auf diesem Gebiete für den Menschen so gut wie nichts geleistet. Und noch weniger ist anzunehmen, daß es uns je gelingen könnte, aus einer Population die einzelnen reinen Linien herauszuschälen." Mein Standpunkt ist noch viel entschiedener und prinzipieller. Es kann nicht gelingen, aus einer menschlichen Population einzelne reine Linien herauszuschälen, weil es — keine gibt. „Und so haben," sagt Moszkowski, „in der Tat eine ganze Reihe von Anthropologen, und nicht die untüchtigsten, den Standpunkt vertreten, auf Erörterungen des Rassenproblems als unnütze Zeitvergeudung überhaupt zu verzichten."

Nur scheinbar gehört das nicht hierher. Unser Kampf gegen den durch Sterilisierung und Abtreibung bedingten Geburtenrückgang gewinnt an überzeugender Stoßkraft, wenn er sich bewußt in den Dienst des Volkes, des Staates, des Vaterlandes stellt, nicht in den Dienst der unklaren Gefühlsmomente, die nun einmal dem wissenschaftlich schwer abgrenzbaren Rassenbegriff anhaften.

„Die Sicherung des deutschen Volksbestandes ist eine nationale Frage, ist vielleicht die Schicksalsfrage Deutschlands. Wir brauchen eine wachsende Volkszahl, nicht nur, um gegen erbärmliche (sagen wir lieber: übermächtige) Feinde gewappnet zu sein, sondern für die wirtschaftliche Entwicklung und für die Erfüllung der großen Kulturaufgaben, die dem deutschen Volke vorbehalten sind" (Krohne). Das hat mit Rasseinteressen nichts zu tun.

Drei Mittel sind es, die der staatlich zu regelnden und staatlich zu überwachenden Eugenik zu Gebote stehen werden: Der hygienische Ehekonsens, die Rationalisierung des Präventivverkehrs und die künstliche Vernichtung der der Voraussetzung nach schädlichen Frucht. Mit der letzteren Maßnahme haben wir es im besonderen hier zu tun. Es ist bekannt, daß der Weg der Gesetzgebung zum Zweck der Sterilisierung von Verbrechern und Irren in verschiedenen Staaten Amerikas bereits beschritten ist. Ein sehr interessantes Buch des k. u. k. österr.-ungarischen Vizekonsuls Géza von Hoffmann: Die Rassehygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika unterrichtet uns in dankenswerter Weise über das vorliegende Tatsachenmaterial der uns noch ziemlich fernliegenden Frage. Einige beliebig herausgegriffene Beispiele führen am besten in die Materie ein:

Washington 1909.

Kapitel 249. Ein Gesetz betreffend Verbrechen und Strafen usw.

Durch die Gesetzgebung des Staates Washington wird beschlossen: . . .

Abteilung 35. Verhütung der Fortpflanzung. Wenn jemand der Schändung einer weiblichen Person unter 10 Jahren oder der Notzucht schuldig befunden oder wenn jemand zum Gewohnheitsverbrecher erklärt worden ist, kann das Gericht neben anderen Strafen die Vornahme einer Operation zur Verhütung der Fortpflanzungsfähigkeit an der betreffenden Person anordnen. —

Ferner: Der Staat Connecticut setzte (1909) für das staatliche Gefängnis und die staatlichen Irrenanstalten einen ärztlichen Ausschuß ein, der den körperlichen und geistigen Zustand der Anstaltsinsassen, ihr Vorleben und ihre Familiengeschichte prüfen soll. „Wenn laut Urteil der Ausschußmehrheit die

Fortpflanzung bei diesen Leuten die Zeugung von Kindern mit einer ererbten Neigung zum Verbrechen, Wahnsinn, Schwachsinn, Blödsinn oder zur Imbezillität bedeuten würde und wenn es nicht wahrscheinlich ist, daß sich der Zustand einer so untersuchten Person soweit bessern wird, daß ihre Fortpflanzung ratsam wäre (?) oder wenn sich ihr körperlicher und geistiger Zustand durch den Eingriff wesentlich bessern würde (?), dann soll der genannte Ausschuß eines seiner Mitglieder beauftragen, an der betreffenden Person die Durchtrennung der Samenleiter (Vasektomie) bzw. die Entfernung der Eileiter (Oophorektomie) auszuführen."

Die Durchführung der Sterilisierungsgesetze wurde bisher nur in den Staaten Indiana und Kalifornien versucht. So sind im Staate Indiana bis 1908 über 300 Personen operiert. In den meisten anderen Staaten stehen die Gesetze auf dem Papier, ihre Anwendung aber unterbleibt „wegen der feindseligen Haltung der Öffentlichkeit".

Für uns steht soviel fest, daß die mit Fragezeichen von mir versehenen Sätze auf ganz willkürlichen Voraussetzungen beruhen, die biologisch direkt als falsch sich erweisen lassen. Auf alle Fälle läßt sich sagen, daß die ganze Angelegenheit trotz der eifrigen Befürwortung durch unseren vortrefflichen Näcke wenig sympathisch anmutet und vor allem auch deswegen für unsere Zwecke keine Stellungnahme verlangt, weil offensichtlich ihre praktische Bedeutung verhältnismäßig gering ist. Gewohnheitsmäßige Verbrecher und Irre soll man einsperren bzw. in geschlossene Pflegeanstalten unterbringen. Das genügt.

Die überraschende Möglichkeit, Unfruchtbarkeit durch Behandlung mit Röntgenstrahlen zu erzielen, soll nur der Vollständigkeit halber erwähnt werden. Die Technik ist doch wohl noch recht unsicher. Die Indikationen unterliegen denselben Bedenken, wie die an sich einfachere und gefahrlosere operative Sterilisation. —

Kehren wir zu unserer Übersicht der empfängniswidrigen Mittel zurück. d) Sehr verbreitet ist die Anwendung chemisch wirkender Mittel in der Form von Scheidenspülungen, einschließlich der nur mechanisch wirkenden Scheidenspülung ohne Zusatz spermatozoentötender Mittel. Die bloße Scheidenspülung ist recht unsicher. Trotzdem wird sich nicht leugnen lassen, daß die allgemeine Verbreitung des Irrigators in den Familien zu den Ursachen des Geburtenrückganges gehört (Grotjahn sagt wohl etwas übertrieben: eine der wichtigsten Ursachen des Geburtenrückgangs ist). Soll der Irrigator auch auf die gesetzliche Proskriptionsliste kommen? Gerade dies Beispiel zeigt, wie aussichtslos der rein polizeiliche Kampf gegen die nationale Gefahr des Geburtenrückganges sein würde.

Unglaublich zahlreich ist nach der Zusammenstellung von Grotjahn die Menge der durch die Technik hergestellten und durch die bekannten Geschäfte eifrig in den Handel gebrachten besonderen, meist spritzenartigen Instrumente zur Applikation der keimtötenden Lösungen. Nach dem Gesetz der Regelung des freien Warenverkehrs auf Grund von Angebot und Nachfrage muß die letztere noch immer außerordentlich groß sein. Sehr auffallend und

unbegreiflich ist es, daß derselbe Staat, der von völlig schiefen (einseitig „ethisch“ eingestellten) Motiven aus auf Grund des § 184, 3, St.G.B. eifrig Jagd auf den „unzüchtigen“ Kondom macht, einen Teil dieser viel unwirksameren und dabei nicht ungefährlichen Instrumente durch den Patentschutz deckt. Die Gefährlichkeit vieler dieser Instrumente besteht darin, daß sie sich besser zu Abtreibungszwecken eignen als zur Verhütung der Empfängnis und sicher häufig kriminelle Verwendung finden (Grotjahn). Aus diesem Grunde sind sie prinzipiell zu verwerfen[1]).

e) Von allergrößter Bedeutung in individuell medizinischer Beziehung ebenso wie im Interesse aller wohlverstandenen und berechtigten sozialhygienischen (eugenischen) Bestrebungen sind endlich die mechanisch wirkenden Präventivmittel. Es kommen ernsthaft nur zwei Mittel bzw. Verfahrungsarten in Betracht, das Okklusiv-Pessar und der Zoekal- bzw. Gummi-Kondom.

Das Okklusiv-Pessar, das die Frau zum Träger der Empfängnisbehinderung macht, ist durch Mensinga (Hasse) in die Praxis eingeführt. Bezeichnenderweise haben diesen Flensburger Arzt weder volkswirtschaftliche noch rein medizinische Erwägungen und Motive zu seiner bedeutsamen und folgenschweren Erfindung veranlaßt. Sie entsprang einer tief menschlichen Regung des Mitleides in der Seele des mitten in der Not der Praxis stehenden humanen Arztes. „Es geschah,“ wie er sagt, „um auch der schutzlosesten Frau eine Wehr in die Hand zu drücken gegen die Brutalität des Mannes.“ Das Mensinga-Pessar und seine brauchbaren Abarten ist in der Hand des Arztes ein wichtiges Instrument geworden, das, dauernd unter sachverständiger Kontrolle gehalten, viel Gutes stiftet. Frei von gesundheitsschädigenden Wirkungen hat es vor allen bisher besprochenen Mitteln der Empfänignisverhütung den großen Vorteil der Sicherheit im einzelnen voraus (Grotjahn). Und doch muß es hinter der weit überwiegenden Bedeutung des Kondoms zurückstehen. Hauptsächlich aus zwei Gründen. Es gewährt keinerlei Schutz gegen die Infektion mit Geschlechtskrankheiten und es bürdet sowohl Last wie Odium der Präventivmaßnahme einseitig der Frau auf, zu deren Schutz es freilich erfunden ist. Aber dieser ist ja nur gegen den brutalen Partner nötig.

Es ist unseres Erachtens ein großes Verdienst Grotjahn's, in völlig überzeugender Weise die enorme Bedeutung des Kondoms als, wie man geradezu sagen könnte, eines Kulturinstruments in die richtige Beleuchtung gerückt zu haben. Diejenigen Ärzte, die es noch nicht wissen, werden sich durch seine ebenso vorurteilsfreie, wie sachlich-eindringliche Darstellung leicht davon überzeugen lassen, daß wir unter der Voraussetzung des richtigen Materials und der richtigen Anwendungsweise im Kondom dasjenige Mittel der Empfängnisverhütung vor uns haben, das allen Anforderungen genügt und das in erster Linie vom Standpunkt der Medizin, der Hygiene und der Eugenik aus empfohlen zu werden verdient.

Zu demselben Urteil über den Kondom kommt im Sinne der rein ärztlichen Prophylaxe auch Fürbringer (a. a. O. S. 184): „Alles in allem müssen

[1]) Vergleiche: Schnell, Die beim weiblichen Geschlecht gebräuchlichen Gummiartikel zur Verhütung und Unterbrechung der Schwangerschaft. Med. Klinik. 1917. Nr. 19.

wir, nach dem wir schon vor einer Reihe von Jahren empfahlen, daß, wer unter dem „Fraudieren“ (vielfach üblicher Ausdruck für das Zurückziehen des Gliedes im entscheidenden Moment) leidet, sich des Kondoms bediene, diese Verordnung dahin modifizieren, daß der letztere überhaupt den Vorzug verdiene.“

Ich weiß, daß das offene und ehrliche Eintreten der Ärzte für den angeblich „unzüchtigen“ Zwecken dienenden Kondom bei sehr vielen religiös oder auch nur rein menschlich-ethisch eingestellten, sehr ernst zu nehmenden Männern und Frauen die heftigsten Gefühlswiderstände auslösen wird. Dem gegenüber steht die große, ständig wachsende Zahl der Ehepaare, die — durchaus nicht immer aus zu verabscheuenden Motiven — von diesem Schutzmittel Gebrauch machen. Sie fühlen sich, auch wenn ihre Beweggründe — zeitweise Schonung der Frau, sich überstürzende Geburten, wirtschaftliche Not, Verantwortungsgefühl gegen die übrigen Kinder usw. — noch so vernünftig sind, dem herrschenden Vorurteil gegenüber in ihrem Gewissen bedrückt. Und sie leiden unter der Gesellschaftsheuchelei, die nicht nur in England (cant) eine verhängnisvolle Rolle spielt. Diese Ehepaare werden wie erlöst sein, wenn die nach den Gesetzen der Vernunft geregelte Geburtenprävention im Volksbewußtsein ihres Odiums entkleidet wird.

Aber darum handelt es sich in diesem Zusammenhang weniger. Es wird noch oft und eindringlich davon die Rede sein. Hier handelt es sich darum, zunächst einmal die Dinge zu sehen, wie sie sind!

Immer wieder muß betont werden, daß die Anwendung des Kondom's das sicherste Mittel ist, die fürchterliche Abtreiberei einzuschränken und die Geschlechtskrankheiten zu bekämpfen. Hat doch Grotjahn theoretisch vollkommen Recht, wenn er sagt, „es unterliege gar keinem Zweifel: Wenn jede Beiwohnung, die nicht zur Erzeugung von Nachkommenschaft dienen soll, mit diesem Mittel vorgenommen würde, dann würden die Geschlechtskrankheiten binnen kurzem völlig verschwinden“. Praktisch ist das natürlich restlos nicht durchführbar. Aber soll man deshalb eine wirksame Waffe für verwerflich erklären, weil sie nicht immer zur Hand ist? Ein Hygieniker, der sich von dem Vorurteil nicht freimachen kann, der Kondom diene lediglich „unzüchtigen“ Zwecken, und ihn deshalb verdammt, denkt und handelt geradeso geistreich wie ein Arzt, der die Seuchen bekämpfen will und die Anwendung der Desinfektionsmittel aus irgendeiner Marotte für verwerflich erklärt.

Wichtig ist endlich der Hinweis, daß wie jeder Arzt, der sich darum bekümmert, bezeugen kann, die Kenntnis dieses Vorbeugungsmittels bereits eine ganz allgemeine geworden ist. „Unter allen Umständen,“ sagt Fürbringer, sicher einer der kompetentesten Ärzte auf diesem Gebiete, „ist der Kondom heutzutage für den ehelichen Präventivverkehr eine gegebene Größe, mit der der Arzt zu rechnen hat.“ Und zwar gilt das nicht nur gegenüber den bemittelten Ständen.

Auch die ja sehr intelligente, organisierte Arbeiterschaft macht keine Ausnahme mehr, die Arbeiterkreise, die von den Römern deshalb als die „proletarischen“ bezeichnet wurden, weil sie wegen ihres naiven, ungezügelten Geschlechtsverkehrs die vornehmlich den Nachwuchs des Volkes schaffenden

Schichten darstellten. Auch das ist anders geworden. Auch der Arbeiter in Stadt und Land beginnt immer mehr, — nicht den Geschlechtsgenuß —, wohl aber die Kinderzeugung zu regeln, seinem Willen zu unterwerfen. Mag man das als Ethiker beklagen oder als Sozialhygieniker gut heißen, jedenfalls werden wir alle mit dieser Tatsache rechnen müssen. Nichts ist verderblicher, als den Kopf in den Sand stecken und nicht sehen wollen, was ist. Es handelt sich um die Zukunft unseres Volkes!

Diese kurze Übersicht ermöglicht nur die Feststellung, daß die eigentliche Ursache des plötzlich einsetzenden Geburtensturzes in der schnellen Verbreitung geeigneter Präventivmittel zu suchen ist. Alle sonst angeschuldigten Faktoren wirtschaftlicher, kultureller, moralischer, religiöser Art, die teils den Willen zur Geburtenprävention anstacheln, teils noch als Hemmungen wirken, gehören in das Gebiet der Motive und müssen als solche bewertet werden.

Ehe wir dazu übergehen, ist jedoch das bisher Gesagte noch in einem wesentlichen Punkte zu ergänzen.

19. Ausgehend von den schwer wieder zu ersetzenden ungeheuren Verlusten an wertvollsten Menschenleben, an der besten zeugenden Manneskraft, die uns der Krieg gebracht hat, hat sich die quantitative Seite des Problems bei unserer ganzen bisherigen Darstellung wie von selbst in den Vordergrund gedrängt. Sie zwingt uns, noch viel eindrucksvoller als bisher die Forderung nach dem Willen zum Kinde schlechthin zu erheben. Ohne wie der Neomalthusianismus „mit Zahlen zu jonglieren", läßt sich auf dem Wege der Statistik leicht beweisen, daß bei durchgeführtem Zweikindersystem trotz möglichst hoher Bewertung der noch zu erreichenden Erniedrigung der Sterbeziffer ein dauernder Geburtenrückgang naturnotwendig sich vollzieht, während bei durchschnittlich drei Kindern pro Ehe der Bevölkerungsstand sich erhalten kann, daß also zur Erzielung eines Bevölkerungsauftriebes die Durchschnittszahl von drei Kindern in jeder Ehe überschritten werden muß. Das steht unwiderleglich fest und mag bei Wolf, Gruber, Grotjahn u. a. nachgelesen werden. Jetzt stehen wir demnach vor der noch viel größeren Aufgabe, zuerst die ungeheuerlichen Kriegsverluste zu ersetzen und dann dauernd ein „Vier- und Mehr-Kindersystem" durchzuführen.

Die zu ergreifenden Maßnahmen müssen in erster Linie auf die Massenzeugung abzielen.

Aber es ist klar, daß damit allein uns nicht gedient sein kann. Ist der um jeden Preis erzeugte, numerisch genügende Nachwuchs zu einem in die Rechnung zu stellenden Teile minderwertig, so nützt er uns in der Behauptung unserer Weltstellung nichts. Im Gegenteil. Der faule Überschuß wirkt als übeler, hemmender Ballast, und das um so mehr, als der Zustand unserer Kulturentwicklung harte, unmenschliche Maßregeln, wie den staatlich legitimierten Kindermord der Schwachen und Krüppel, nicht mehr zuläßt. Der durch den Krieg wieder aufgelebte Barbarismus rohester Art, der Scheußlichkeiten als selbstverständlich hinnehmen läßt, die selbst im dreißigjährigen Kriege kaum ihresgleichen fanden, läßt freilich nach dieser Richtung ungeahnte Perspek-

tiven zu. Nicht an die noch auf tiefster Stufe der Unkultur und der Unzivilisation stehenden Kosakenhorden braucht man dabei zu denken. Erschreckend wirkt die Tatsache, daß die führenden Kreise der Kulturwelt des so hoch stehenden englischen Volkes im Rausch der Kriegspsychose für die Scheußlichkeit des Baralong-Mordes gar kein Gefühl zu haben scheinen!

Soweit sich die seelische Stimmung unseres Volkes übersehen läßt, besteht bei uns der feste Wille, in und nach dem Kriege die Gesetze der Menschlichkeit aufrecht zu erhalten. Eine Sozialhygiene, die die Krüppel, die Armen und Elenden im Staatsinteresse verkommen ließe, findet keinen Boden. In dem immer wieder hervorgehobenen und viel diskutierten Gegensatz zwischen den Anforderungen der zielbewußten Rassenhygiene und den Geboten des menschlichen Mitleids wird und muß sich ein Ausgleich finden lassen. Wie, darüber wird zu sprechen sein. Hier kommt es zunächst darauf an, dem quantitativen Problem das qualitative erst einmal schroff gegenüber zu stellen.

Mindestens eben so alt und eben so eindringlich wie der Warnungsruf vor den völkermordenden Folgen der Geburteneinschränkung, ist der Angstschrei vor dem drohenden Niedergang des Volkes durch zunehmende Verschlechterung der Rasse infolge unbeschränkter Zeugung minderwertigen, mehr und mehr degenerierten Nachwuchses. Zunächst ein scheinbar kontradiktorischer Gegensatz! Die Degenerationspessimisten verlangen das Einschreiten des Staates gegen die Möglichkeit beliebiger Kinderproduktion, um die Qualitätsverschlechterung verhindern zu können. Sie verlangen Eheverbote für alle nach dieser Richtung hin verdächtigen Individuen, ev. deren künstliche Sterilisierung, die, wie wir sahen, bei Gewohnheitsverbrechern, Idioten, Notzuchtsverbrechern und Imbezillen in einigen Staaten Amerika's schon gesetzlich zulässig ist, und schlimmstenfalls, wenn die Schwängerung sich nicht hat vermeiden lassen, den künstlichen Abortus aus rassehygienischen Gründen. Der bedingungslose Kampf gegen den Geburtenrückgang scheut umgekehrt vor der Empfehlung extremer Maßregeln gegen die Verbreitung jeder Art von Präventivmitteln nicht zurück. Kein Wunder, daß die Meinungen, sobald es sich um die Aufstellung praktischer Maßnahmen zwecks einer quantitativ und zugleich qualitativ durchgreifenden Eugenik handelt, nach allen Richtungen der Windrose hin auseinandergehen. Einzelne der immanenten Gegensätze in diesen äußerst verwickelten Fragen sind freilich ihrer Natur nach unüberbrückbar. Das gilt vor allem von dem bereits berührten Gegensatz zwischen der rein ethischen und der rein hygienisch-naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise der in Frage kommenden menschlichen Beziehungen und Verhältnisse. Das fiat justitia et pereat mundus läßt sich mit leichter Wandlung auch dem Sozialethiker in den Mund legen, und der Mediziner erschreckt nicht nur, sondern verletzt aufs tiefste gelegentlich durch die Rücksichtslosigkeit seiner nur hygienisch-technisch gerichteten Forderungen die überzeugten Anhänger alter Vätersitte und überlieferter Glaubenssätze.

Dieser Kampf muß ausgefochten werden. Wenn wir uns auf den naturwissenschaftlich-hygienischen Boden stellen, um zunächst das Tatsachenmaterial zu sichten und zu einer geeigneten Fragestellung zu gelangen, so

wollen wir darum die Betonung der ethischen Motive in keiner Weise vernachlässigt wissen.

20. Tatsächlich aber, und darauf kommt es an, braucht zwischen der Anerkennung berechtigter Zeugungsprävention im Sinne der Eugenik und der Forderung gesteigerter oder mindestens gesicherter Kindererzeugung der Menge nach kein Gegensatz zu bestehen. Im Gegenteil. Das vermittelnde Moment ist die bewußte und zweckmäßig gewollte Geburtenregelung durch Rationalisierung des Geschlechtsverkehrs, und diese ist, wie Grotjahn überzeugend nachweist, nur mit Anwendung der Präventivmittel möglich. Das ist, wenn man so will, ein Kompromiß. Und ein Kompromiß befriedigt gemeinhin keinen der extremen Rufer im Streite. Auch Grotjahn ist darauf gefaßt, daß seine Ansichten von keiner der beiden Richtungen gebilligt werden, die die Erörterungen der Frage augenblicklich beherrschen. Denn weder schließt er sich denen an, die sich mit dem irreführenden Namen Neumalthusianer bezeichnen und in der Bevölkerungsverminderung schlechthin ein erstrebenswertes Ziel erblicken, noch kann er der moralischen Verurteilung oder gar der polizeilichen Unterdrückung der Geburtenprävention beipflichten.

Nach seiner Lehre „ist die bewußte Regelung der Geburten mit einem starken Geburtenüberschuß durchaus verträglich. Denn allein dieser Standpunkt läßt uns jenen Ausgleich zwischen dem Rechte des Einzelnen und dem der Gesellschaft gewinnen, nach dem in allen mit dem Geschlechtsleben zusammenhängenden Fragen gestrebt werden muß. Ganz gewiß beruht auf der Geburtenprävention der Fluch des Zweikindersystems, aber auch der Segen der Beherrschung des Zeitpunktes und der Bedingungen, unter denen der Nachwuchs ins Leben treten soll. Denn lediglich die Möglichkeit, unter bestimmten Verhältnissen die Nachkommenschaft ausschließen oder beschränken zu können, gewährt uns die zureichende Beherrschung der Zeugung, die die Hygiene der Fortpflanzung, die Eugenik anstrebt".

Der scheinbare Widerspruch zwischen den Forderungen nach einem Bevölkerungsauftrieb schlechthin und den Bestrebungen der einseitigen „Rasse"-verbesserer ist, nach alledem, wenigstens in Thesi, leicht zu lösen. Nicht Quantität oder Qualität sei die Parole, sondern Quantität und Qualität. Das liegt so nahe, ist so selbstverständlich, daß es verwunderlich wäre, wenn man nicht von den verschiedensten Seiten auf diese Forderung hinauskäme. So sagt Fritz Lenz in einem sehr lesenswerten Propagandaartikel: Rassehygienische Bevölkerungspolitik in der Zeitschrift Deutsche Politik (1. Jahrgang, Heft 38): „Unterschätzte man vor dem Kriege die Bedeutung der Zahl, so verfällt man jetzt oft in den entgegengesetzten Fehler. Diese Einseitigkeit muß überwunden, Zahl und Tüchtigkeit müssen vereinigt werden und unser Wahlspruch muß lauten: Die größtmögliche Tüchtigkeit der größtmöglichen Zahl!"

Franz Eulenburg[1]) faßt denselben Gedanken als Nationalökonom und Statistiker in der Forderung zusammen: hohe Zahl Überlebender bei mitt-

[1]) Der Geburtenrückgang. Zeitschrift für Sexualwissenschaft. Bd. 1. Heft 4. Juli 1914.

lerer Zahl der Geburten. Gegen die Regeln der Menschenöknomie würde es verstoßen, wenn „eine Überzahl lebensunfähiger Kinder erzeugt wird".

Auch Grotjahn führt denselben Gedanken in einem Vortrage weiter aus, den er als zweiter Referent nach Eulenburg in der Sitzung der „Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik" am 16. Mai 1914 gehalten hat. Es könnte scheinen, meint er, daß der Arzt und Eugeniker, der der Geburtenprävention das Wort redet, sich damit in einen unüberbrückbaren Widerspruch zu jenen Volkswirten setzt, die eine starke Volksvermehrung für unerläßlich für die Volkswohlfahrt halten. Das sei aber nur scheinbar der Fall. „Im Gegenteil ist auch vom Standpunkt der Eugenik zunächst wünschenswert, daß unter allen Umständen ein starker Bevölkerungsauftrieb geleistet wird. Das ist eine Vorbedingung der Empfehlung der Prävention zu eugenischen und rassehygienischen Zwecken. Gleich wie der Gärtner die Hecke oder das Spalierobst nur beschneiden kann, wenn er bei diesen Objekten seiner Züchtungstätigkeit einen Überfluß von Vegetation vorfindet, so kann auch der Eugeniker nur dann die Fortpflanzung der Minderwertigen in großem Maßstabe beschneiden, wenn er darüber beruhigt sein kann, daß das Objekt seiner Betätigung — also die generativ zusammenhängende Bevölkerung — in ihrer Quantität (Qualität ist ein sinnentstellender Druckfehler) völlig gesichert ist." Also: „wenig und gut, aber viel!", wie der requirierende Ungar zu seinen Quartierwirten sagte! Gewiß! Dicht beieinander wohnen die Gedanken, doch hart im Raume stoßen sich die Sachen und hart prallen die widerstrebenden menschlichen Interessen aufeinander.

Ohne Widerspruch befürchten zu müssen, kann man sagen, daß von der praktischen Lösung dieser theoretisch so leicht formulierten Forderung die Zukunft unseres Volkes abhängt. Wer soll aber diese nicht mehr abzuweisende Forderung nach quantitativ und qualitativ gleich genügender Erzeugung des Nachwuchses in die Wirklichkeit umsetzen?

21. Das ist durchaus ein Gesellschaftsproblem und das kann nur die Gesellschaft selbst.

„Ohne die Gesellschaft," sagt Wilhelm Wundt[1]), „gibt es kein Recht, keinen Staat, keine Wirtschaft und keine innerhalb dieser allgemeinen Organisationen zu besonderen Zwecken entstehenden Vereinigungen."

Wie stellt sich die Gesellschaft zum Kampf gegen den Geburtenrückgang und damit zu den Fragen der künstlichen Abtreibung und Prävention? Soviel steht fest: In erster Linie geht das den Staat an.

Staat und Gesetzgebung können und dürfen nach glücklicher Beendigung des Krieges, auf die wir alle rechnen, nicht mehr beiseite stehen und — was Gott verhüten möge — nach einem unglücklichen Ausgange erst recht nicht!

Aber — dürfen wir uns auch auf den Vater Staat verlassen, der in der Stille der Amtsstube in seiner bureaukratischen Weisheit schon alles machen wird? Der Ministerialdirektor im Kgl. preußischen Ministerium des Innern Prof. Kirchner brachte in einer der „Deutschen Reden in schwerer Zeit" (nach

---

[1]) Aufgaben der Soziologie in „Die Gesellschaft". Kröner, Leipzig 1916.

G. v. Hoffmann) die erfreuliche Kunde: „In der preußischen Regierung arbeiten jetzt die Fachabteilungen mit aller Kraft an Vorschlägen, die darauf abzielen, die Volkszahl zu heben." Wenn er hinzufügt: „Man kann gewiß vielerlei Steuererleichterungen gewähren, die Wohnungen bessern, die Gartenstadtbewegung stärken und vieles andere mehr tun; es wird das alles aber nur nützen, wenn sich im Volke selber der Wille zum Kinde durchsetzt!", so läßt das eine Weite des Blickes und einen von aller bureaukratischen Voreingenommenheit freien Standpunkt erkennen, der das Beste erhoffen läßt.

Auch der vortragende Rat im Ministerium des Innern Geh. Ober-Med Rat Dr. Krohne hat im Brandenburgischen Verbande der Vaterländischen Frauenvereine in einem Vortrage, in dem er vor allem eine vermehrte Säuglingsfürsorge in Deutschland forderte, die Notwendigkeit einer großzügigen deutschen Bevölkerungspolitik nach diesem Kriege betont. „Wir werden dazu gedrängt erstens durch den riesenhaften deutschen Geburtenabstieg, der in kurzer Zeit eine Tiefe erreicht hat, zu der das kinderarme Frankreich 70 Jahre gebraucht hat, und zweitens durch die Kriegsverluste. Man kann sich heute den Vorteil ausrechnen, der sich für uns ergab, wenn wir in der Ziffer des Geburtenüberschusses nur auf dem Standpunkt von 1900 geblieben wären: wir wären heute $2^1/_2$ Millionen Menschen mehr! Die günstigen Sterblichkeitsverhältnisse sind natürlich kein Ausgleich, sondern nur ein Aufschub. Demgegenüber hat Rußland einen jährlichen Geburtenüberschuß von 2 Millionen. Dieser Tatsache müssen wir ins Auge sehen. Die Regierung ist sich über die Bedeutung der Sache klar und hat eine großzügige Bevölkerungspolitik ins Auge gefaßt[1]).

Daß auch der schon mehrfach erwähnte, einige Jahre vor dem Kriege im Auftrage des Ministers erstattete Bericht der vortragenden Räte Pistor und Dietrich, unbeeinflußt vom engen Geiste des Polizeistaates, Ursachen und Folgen des Geburtenrückganges von biologischen und sozialen Gesichtspunkten richtig und sachlich bewertet, läßt für alle weiteren Arbeiten der Fachabteilungen in der preußischen Regierung eine günstige Prognose zu.

Eine nur scheinbar nicht hierher gehörige, vielleicht aber nicht unwichtige Zwischenbemerkung sei mir an dieser Stelle gestattet.

Wir alle wissen, daß der Jurist den Staat regiert. Umso wichtiger ist die Tatsache, daß endlich Ärzte in die leitenden Stellungen gekommen sind, von denen die Gestaltung der sozialhygienischen Aufgaben des Staates in erster Linie abhängt. Ohne naturwissenschaftliche Schulung, wie sie die freie Wissenschaft dem Mediziner gewährleistet, ist in diesen grundlegenden, biologischen Fragen des Volkswohls nicht auszukommen. Wer in eine leitende Regierungstätigkeit hineingesetzt wird, dem kommt das juristische Denken und Handeln schon von selbst. Dagegen fehlt bei unserer einseitigen Gymnasialbildung dem Juristen noch viel zu sehr der Tropfen naturwissenschaftlichen Öles, mit dem er gesalbt sein muß, um solchen Fragen, wie die gesetzliche Regelung des Kurpfuschereiwesens, die mit der Bekämpfung der Geburtenprävention

[1]) Öffentl. Gesundheitspflege 1916. Heft 8. S. 481.

eng zusammenhängt, das nötige Verständnis entgegenzubringen. Das gilt nicht bloß für den Beamten, sondern vor allem auch für den Gesetzgeber, mag er nun studierter Jurist sein oder nicht. „Die Beratungen der im vorigen Jahre (1912) eingeschlafenen Kurpfuschereikommission," sagt Hirsch (a. a. O. S. 141), „haben ganz haarsträubende Anschauungen bei einigen Vertretern großer Parteien über Ursachen und Behandlung von Krankheiten bei Menschen und Tier ans Tageslicht gefördert, welche an den Aberglauben des schwärzesten Mittelalters erinnern und keinen Hauch naturwissenschaftlicher Erkenntnis verraten. Man lese die Verhandlungen der Kurpfuschereikommission, und man wird sich schämen müssen, daß in einer gesetzgebenden Körperschaft des in der Wissenschaft an der Spitze der Nationen marschierenden Deutschland so etwas möglich ist."

Wird, wie wir hören, im Preußischen Ministerium des Innern mit Nachdruck an dem Problem des Geburtenrückgangs zwecks Vorbereitung von Maßnahmen zur Herbeiführung eines gesunden Bevölkerungsauftriebes gearbeitet, so ist auch die Gesetzgebungsmaschine, soweit sie sich in der parlamentarischen Initiative verkörpert, wenigstens bereits angeheizt. Es besteht ein Reichstagsausschuß für Bevölkerungspolitik. Nach Zeitungsnachrichten ist soeben (September 1916) von demselben ein Unterausschuß gewählt mit der Aufgabe, einen Arbeitsplan auszuarbeiten. Die Beratungen werden mit der Frage der Eindämmung der Geschlechtskrankheiten beginnen. Das Problem des Geburtenrückganges mit den Unterfragen der künstlichen Empfängnisverhütung und der künstlichen Fehlgeburt wird folgen müssen.

Dem Unterausschuß gehören an die Abgeordneten Dr. Quark (Soz.), Dr. Struve (Fortschr. Volkspartei), Dr. Faßbender (Zentr.), Dr. Werner (Deutsche Fraktion), Dr. von Calker (Natl.). Zum Berichterstatter für das Plenum wurde ein Arzt Dr. Struve gewählt (Berl. Tageblatt vom 30. IX. 16).

Wir dürfen hoffen, ja mit Bestimmtheit erwarten, daß die traurigen Ausgeburten soziologischer Vorurteile bei völligster biologischer Ahnungslosigkeit, die bei der Beratung des glücklicherweise in den Orkus beförderten §6 des Kurpfuscherei Gesetzentwurfes hervortraten, sich nicht wiederholen werden[1]).

Wir Ärzte, als die berufenen Vertreter nicht nur der Individual-, sondern auch der Sozialhygiene, sind der Überzeugung, daß der mit Hilfe der Gesetzgebung durchzuführende Polizeikampf gegen die Empfängnisprävention (nicht der gegen die Geburtenprävention) nutzlos und schädlich ist. Der Staat, der Soldaten, der Industrie- und Landarbeiter braucht, sägt den Ast ab, auf dem er bisher so selbstsicher saß, wenn er nicht nur Anpreisung, sondern auch Verkauf, ja jede Fabrikation von Kondomen und Okklusivpessaren verhindert. Den Präventivverkehr und damit den Geburtenrückgang schafft er auf diese Weise sicher nicht aus der Welt. Dagegen befördert er mit tödlicher Sicherheit die weitere Verbreitung der Geschlechtskrankheiten und — den kriminellen Abort! Es muß verlangt werden, daß der Beamte, der Gesetz-

[1]) Im preußischen Abgeordnetenhause haben inzwischen bereits sehr bedeutsame Verhandlungen über „Bevölkerungspolitik" stattgefunden. Vergl. den Bericht von M. Marcuse (Deutsche med. Wochenschr. 1917. Nr. 10).

geber, der Volkswirt, kurz jeder Politiker, der sich mit diesen Dingen — berufen oder unberufen — beschäftigt, an den grundlegenden Büchern der ärztlichen Sozialhygieniker nicht achtlos vorübergeht. Namentlich die ruhigen und streng sachlichen Ausführungen Grotjahn's sind so überzeugend, daß sie ihre Wirkung nicht verfehlen können, wenn — sie eben gelesen werden.

Leider läßt sich das von dem im übrigen ausgezeichneten Hirsch'schen Werke nicht völlig uneingeschränkt sagen. Es laufen diesem im höchsten Sinne des Wortes „edel, hilfreich und gut" empfindenden, denkenden und handelnden Arzte Überspannungen des medizinischen Standpunktes unter, die bedauerlich sind, weil sie dem Gegner der ganzen, naturwissenschaftlich eingestellten Richtung Angriffspunkte zu berechtigter Kritik darbieten. So, wenn Hirsch, der für die Erweiterung der Indikationen zum medizinischen Abort kämpft, nicht vor der Forderung zurückschreckt, selbst „die offenkundigen Fälle wirtschaftlichen Elends künftig der Schwangerschaftsunterbrechung zugänglich zu machen!" (S. 178).

Die für die Gesetzgebung so notwendigen Grundlagen zu schaffen, d. h. die biologischen und soziologischen Grundanschauungen zu klären, ist die Aufgabe dieses Sammelwerkes. Demselben Zweck soll ein in Vorbereitung begriffenes großes Sammelwerk: Handbuch der Rassenhygiene, herausgegeben von Gruber, Hertwig, Kraepelin, Ploetz dienen, das gleich nach Friedensschluß erscheinen soll.

Im Sinne der Aufklärungs- und Werbearbeit tätig ist schon seit Jahren die Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene unter der energischen Leitung von Max von Gruber und Alfred Ploetz mit dem Sitz in München.

Obgleich selbst von Anfang an Mitglied dieser Gesellschaft, kann ich die etwas einseitige Einstellung ihrer maßgebenden Führer auf den Rassestandpunkt nicht teilen. Setzt man für Rasse Staat und Volk, so werden beabsichtigte und unbeabsichtigte Unterströmungen politischer und sozialer Art vermieden.

Von sehr viel weiteren Gesichtspunkten geht die während des Krieges gegründete Deutsche Gesellschaft für Bevölkerungspolitik aus. Ein Zusammenschluß dieser und aller sonstigen Verbände und Vereine, die sich mit der Frage der Volksvermehrung beschäftigen, ist in Vorbereitung. Nach dem Vorschlage von D. Weber (Bonn) ist ein Ausschuß gebildet, der durch Austausch der Bestrebungen und Erfahrungen der Vereine „gemeinsame Aktionen bei der Gesetzgebung und Verwaltung" vorbereiten soll.

An Verhandlungen vorbereitenden Charakters über die Aufgaben der angekündigten großzügigen Bevölkerungspolitik fehlt es nach alledem nicht. Berufene Vertreter der Regierung, parlamentarische Ausschüsse, eigens zu diesem Zweck gegründete Gesellschaften, die sich aus den Kreisen der zünftigen Wissenschaft und den Männern des öffentlichen Lebens zusammensetzen, sind am Werke.

Wird der Erfolg den großen Ansätzen entsprechen oder handelt es sich um ein Strohfeuer, das, wenn die Not des großen Krieges vorüber ist, wieder in sich zusammensinken wird?

Viel wird davon abhängen, ob es gelingt, Arbeit und Kraft nicht zu zer-

splittern, sondern auf klar erkannte und wirklich erreichbare Ziele zu konzentrieren.

Was steht nicht alles auf dem vorläufigen Programm! So gehen die Bestrebungen zur Bekämpfung des Geburtenrückganges mit denjenigen zur Verminderung der Säuglingssterblichkeit und des Wöchnerinnenschutzes Hand in Hand. Zu dem erhöhten Säuglings- und Mutterschutz kommen Verbesserung des Hebammenwesens, Bekämpfung der Kurpfuscherei und des Abtreibungswesens, energische Einschränkung der Geschlechtskrankheiten, Verbesserung der Lage, auch der Rechtsstellung der unehelichen Kinder. Dazu kommt die überaus wichtige Frage der Wohnungspolitik und der inneren Kolonisation, der Fürsorge für kinderreiche Familien usw.

Die Botschaft Kaiser Wilhelm's I. vom 17. XI. 1881, in der er auf Bismarck's Rat die soziale Gesetzgebung inaugurierte, ist eines der großen Kulturdokumente der Menschheit. Dürfen wir auf den überragenden Staatsmann hoffen, der voll biologischer, soziologischer und politischer Einsicht den Anstoß zu der großen sozialhygienischen Gesetzgebung gibt, die über die Zukunft unseres Volkes entscheiden wird?

Auf den Geist, aus dem heraus diese Bestrebungen geboren werden, auf die Gesinnung kommt es an. Und dieser neue Geist der Toleranz und des menschlichen Verständnisses für menschliche Dinge kündigt sich auch im Staatsleben an. Es ist ein erhebendes inneres Erlebnis von größter Wucht, die soeben erschienene kleine Schrift des Dr. jur. et med. h. c. Kaufmann, Präsident des Reichsversicherungsamtes: Krieg, Geschlechtskrankheiten und Arbeiterversicherung[1]) zu lesen. Es handelt sich um die Organisation des Kampfes gegen die Geschlechtskrankheiten auf dem Boden der bestehenden Reichsversicherungsordnung. Die Einzelheiten des im Einverständnis mit der Heeresverwaltung geplanten, ebenso großzügigen, wie im humansten Geiste ausgearbeiteten Planes zur Überwachung und Ausheilung der Geschlechtskranken gehören nicht hier her. Hier kommt es auf den Geist an, der aus dieser denkwürdigen Arbeit spricht.

„Vater aller Dinge hat ein griechischer Weltweiser den Krieg genannt. Er schafft auch Leben, nicht bloß Tod und Zerstörung. Unlösbar scheinende Aufgaben löst dieser große Erzieher leichter Hand. Auch auf unserem Gebiet ist der Krieg am Werke, mit veralteten Anschauungen aufzuräumen, die gedankenlos von Geschlecht zu Geschlecht fortgeschleppt werden. Wir haben in vielem erstaunlich rasch umgelernt und endlich den Mut gefunden, Probleme herzhaft anzufassen, weichen bei dem Wiederaufbau der durch den Krieg erschütterten Bevölkerung und dem Ausgleich für zahllose vernichtete Menschenleben eine maßgebende Rolle zufallen wird.

Ein Beweis dieser gesunden Wandlung ist auch darin zu erblicken, daß wir die Bekämpfung des Unzuchtverkehrs, des Geburtenrückganges und verwandte Fragen jetzt mit unsern durch den Krieg gereiften und in ihm bewährten Frauen, hoch und niedrig, unbefangen erörtern dürfen. Wer hätte das noch vor wenigen Jahren gewagt?“

---

[1]) Berlin. Vahlen 1916.

Welcher hohe Staatsbeamte, dürfen wir hinzufügen, hätte es noch vor wenigen Jahren gewagt, von Überspannungen des (an sich notwendigen) religiösen Lebensideals als des einzig festen Bollwerkes gegenüber dem Geburtenrückgang zu reden, denen entgegengetreten werden müsse, um dann hinzuzufügen: „Nur durch religiöse und sittliche Einwirkung lassen sich leider, das lehrt die lange Geschichte der Menschheit, der freie Geschlechtsverkehr und seine Schäden nicht ausrotten oder wesentlich eindämmen. Ohne damit ihren grundsätzlichen Standpunkt zu vergeben, müssen die Vertreter jenes Lebensideals, auch die aus den Reihen der als Bundesgenossen unentbehrlichen Geistlichen, mehr mit den Tatsachen rechnen, so wenig sie ihnen auch gefallen mögen und die Menschen hinnehmen, wie sie nun einmal sind, nicht wie sie sie haben möchten."

Wer den Standpunkt vertritt, daß der Staat mit seinen vorbeugenden und Heilung bringenden Machtmitteln seine Bestimmung nicht darin sehen darf, den Geschlechtskranken gegenüber lediglich „als Diener der göttlichen Gerechtigkeit einzuschreiten", sondern sie so zu behandeln, wie andere Kranke auch, der wird auch nicht mehr geneigt sein, den Gebrauch des Kondoms zur vernunftsgemäßen Geburtenregelung für eine „unsittliche" Handlung im Sinne des Strafgesetzbuches zu erklären.

So kommen wir auf unsere engeren Fragen zurück.

22. Wie sollen sich Staat und Gesetzgebung, die den Bevölkerungsauftrieb im Sinne der Eugenik, also der Erzeugung eines nicht nur genügenden, sondern auch tüchtigen Nachwuchses befördern wollen, zu den Fragen der künstlichen Fruchtabtreibung und der künstlichen Empfängnisverhütung stellen?

Wir antworten: Die Fruchtabtreibung ist überhaupt diskutierbar nur von zwei Gesichtspunkten aus, erstens als eugenischer, zweitens als im strengsten Sinne des Wortes medizinischer Abort[1]).

Die operative Sterilisierung des Menschen ist sowohl aus eugenischen, wie aus medizinischen Gründen ein recht zweifelhafter Akt, den der Gesetzgebung zu empfehlen die Biologie noch kaum Veranlassung hat. Jedenfalls hat sie, auch wenn man zugeben will, daß sie auf Grund genau umgrenzter Indikationen im Einzelfall zulässig sein kann, generell keine große praktische Bedeutung. Ob man einige Gewohnheitsverbrecher, Imbezille oder pathologische Säufer operativ sterilisiert oder nicht, hat im Sinne der Bevölkerungsbewegung als Massenerscheinung keine Bedeutung.

Der eheliche Präventivverkehr zwecks Sterilisierung des einzelnen Geschlechtsaktes ist nicht Gegenstand der polizeilichen Überwachung und kann es nicht sein. Die Präventivmittel sind zu überwachen und gegebenenfalls zu verbieten, soweit sie gesundheitsschädlich sind oder zu verbrecherischen Zwecken (Fruchtabtreibung) benutzt werden können. Beides trifft für den Kondom nicht zu. Seine Ächtung durch Gesetzgebung und Polizei ist ungerecht, unklug und zweckwidrig. Er ermöglicht, ebenso wie das Okklusivpessar, die vernunftgemäße Geburtenregelung, die die Bevölkerungspolitik fordert.

[1]) Jede Vernichtung des keimenden Lebens aus andern Gründen ist kriminell und zu bestrafen.

er entspricht den ärztlichen Anforderungen zur Schwangerschaftsverhütung aus medizinischen Gründen im Einzelfall, er ist im allgemeinen Gebrauch bei allen Beiwohnungen ohne gewollte Kindererzeugung, das sicherste Mittel im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten und gegen den kriminellen Abort.

Das sind ganz kurz zusammengefaßt die Gesichtspunkte, die die Sozialhygiene in der Frage der Präventivmittel grundleglich macht.

23. Freilich dürfen die unschädlichen und an sich zulässigen Verhütungsmittel nicht mißbraucht werden. Sie dürfen nicht zum generellen Hemnis des Geburtenauftriebes werden. Das leitet über zu der anderen Kategorie der den Geburtenrückgang verschuldenden Faktoren. Das sind die Motive, die zur Anwendung der nach unserer Ansicht erlaubten Präventivmittel führen. Hier heißt es: cessante causa cessat effectus. Wir unterscheiden berechtigte und unberechtigte Beweggründe. Es ist Aufgabe der Gesellschaft, des Staates, der Gesetzgebung, nach Möglichkeit die Ursachen zu beheben, die zur wohlbegreiflichen und nicht schlechthin zu verdammenden Einschränkung der ehelichen Kinderzahl mehr oder weniger gebieterisch zwingen, und zwar gerade die ordentlichen, gewissenhaften, sich ihrer Pflichten gegen den Nachwuchs bewußten Eltern. Diesen vielverzweigten Ursachenkomplex können wir unter dem Stichwort der wirtschaftlichen Not, der wirtschaftlichen Hemmungen zusammenfassen. Hier liegt die Hauptaufgabe der positiven sozialhygienischen Gesetzgebung. Hier ist nur von einer Sozialpolitik im großen Stil das Heil zu erhoffen. Hier ist der Boden gegeben, das Übel an der Wurzel anzufassen. Schon liegen eine größere Zahl von eingehenden Vorschlägen vor. Außer auf die wichtigen Ausführungen von M. von Gruber und Fritz Lenz (a. a. O.) mache ich besonders auf die schon 1914 erschienene kleine Arbeit von Prof. Dr. Mayet: Die Sicherung der Volksvermehrung[1]) aufmerksam. An dieser Stelle können wir im einzelnen nicht darauf eingehen, weil das außerhalb des Rahmens unseres Themas liegt. Es ist Sache der Volkswirte und Sozialhygieniker, alle bereits gemachten und noch zu machenden Vorschläge durchzuarbeiten und zu bewerten. Es ist Sache des Gesetzgebers, die praktisch brauchbaren Vorschläge, wie Unterstützung der kinderreichen Familien auf Kosten der kinderarmen und der Junggesellen, Familienversicherung und Wöchnerinnenschutz im Anschluß an die bereits bestehende Reichsversicherungsordnung, Regelung des Erbrechtes im sozialhygienischen Sinne, Besiedelungspolitik, größtmögliche Einschränkung der Ehehindernisse bei Offizieren, Unteroffizieren, staatlichen und privaten Beamten, gerade dem wertvollsten Männermaterial im besten Zeugungsalter — es ist Sache des Gesetzgebers, alle diese und ähnliche Vorschläge in die Tat umszusetzen, soweit sie nach reiflicher, gewissenhafter, dem Interessenstreite der Parteien entrückter Überlegung dem Zweck entsprechen und soweit ihnen nicht andere, übergeordnete Gesichtspunkte entgegenstehen. Auch der Steuertechniker und der Finanzminister haben mitzusprechen. Man hat bereits ausgerechnet, daß beispielsweise allein eine wirksame Familienunterstützung für die Aufzucht der Kinder, die die zur Erhaltung der Bevölkerungsmenge notwendige Kinderzahl von durchschnittlich drei überschreiten,

[1]) Berlin. Allg. med. Verlagsanstalt.

sehr hoch in die Millionen geht. Aber selbst vor den Milliarden haben wir ja durch den Krieg das Gruseln verlernt. Die Schaffung eines großen Volkes in Waffen, einer kraftvollen Nation aus Kernholz ist die Aufgabe des kommenden Friedens. Sie wird uns weniger Geld kosten, als der fürchterliche Krieg uns gekostet hat. Und dies Geld muß aufgebracht werden. Sobald wir schwach werden, sind wir verloren. Nur harte Realpolitik hilft uns weiter. Der sentimentale Weltverbrüderungstraum ist ausgeträumt. Nie wieder soll und wird man uns einreden können, daß unsere Nachbarn, die uns geographisch umdrängen und politisch einkreisen, — harmlose Leute sind. —

Und nun die unberechtigten Motive zur Geburteneinschränkung, Faulheit, Bequemlichkeit, Genußsucht, Angst vor Geburtsakt und Wochenbett, individualistisch-egoistische Weltanschauung und was sonst noch alles an psychischen Momenten angeschuldigt zu werden pflegt!

Hier hilft kein Polizeizwang und keine gesetzliche Vorschrift. Hier muß die Gesellschaft selbst eingreifen mit ihrem suggestiven Einfluß der herrschenden Weltanschauung. Und dieser Einfluß ist nicht gering. Laßt die Pessimisten höhnen, daß es keiner Frau einfallen werde, aus Patriotismus Kinder in die Welt zu setzen! Es bleibt doch wahr, daß der Wille zum Kinde geweckt, gestärkt, geschützt werden kann. Hier muß die Kirche einsetzen, wenn sie den Einfluß behalten will, der ihr gebührt. Erziehung in Schule und Haus müssen das ihre tun. Literatur und Kunst müssen zielbewußt daran arbeiten, das Mutterglück zu verherrlichen und die Mutter einer zahlreichen und gesunden Kinderschar selbst mit den hohen Ehren zu schmücken, die ihr gebühren.

Das sind nicht bloß schöne Redensarten. Die Seele des Volkes ist großen Eindrücken zugängig. Schon vor dem Kriege (Krankheiten und Ehe, S. 87) habe ich gesagt, daß freilich einer biologisch-degenerierten Rasse mit verkümmertem Keimplasma der ethisch-soziale Aufschwung nichts nützen könne. Ihr Schicksal wäre mit Naturnotwendigkeit besiegelt. Aber davon könne bei unserm kerngesunden Volke keine Rede sein. „Ein das ganze Volk mit sich fortreißender neuer Religionsstifter, ein etwa nach kriegerischem Zusammenbruch oder auch nur großen kriegerischen Verlusten — aufflammendes starkes Nationalgefühl kann das bis dahin gewollte Zweikindersystem, solange die Nation biologisch gesund ist, einfach hinwegfegen!“

Wenige Wochen, nachdem ich diese Worte im Rostocker akademischen Dozentenverein gesprochen hatte, brach der Weltsturm los. In jeder einzelnen Seele tief verankert ist das ungeheure, die tiefsten Tiefen des Empfindungslebens aufrüttelnde Erlebnis des großen Krieges. Sollte das mit dem Friedensschluß wirklich alles wieder hin sein! Ich glaube es nicht. Wir haben gelernt und wir haben es an unserm eigenen Fleisch und Blut erfahren, wie jämmerlich klein das Einzelgeschick ist gegenüber der Not und dem Schicksal eines ganzen großen Volkes. Unsere Söhne, die mit hellster, ehrlichster Begeisterung für des Vaterlandes Macht und Größe gefallen sind, haben ihre Pflicht getan, und was überlebt, wird aus dem Schützengraben zurückkehren als ein hartes, ehernes Geschlecht, das seine Kinder erziehen wird in dem neuen Geiste: alles für des Volkes und des Vaterlandes Zukunft!

24. Unsere Untersuchung ging von der Frage aus, wie künstliche Unfruchtbarkeit und künstliche Fehlgeburt vom Standpunkt der inneren Medizin aus zu beurteilen und zu bewerten seien. Um zu einer klaren und in sich geschlossenen Auffassung des Problems im großen zu kommen, habe ich versucht, die Richtlinien, die sich mir bei eingehender Prüfung des großen vorliegenden Materials ergeben haben, zur Darstellung zu bringen. Es liegt mir nunmehr noch die Aufgabe ob, den Standpunkt des inneren Arztes in den engeren, rein medizinischen Fragen zu schildern, die sich in praxi ergeben, sobald der Arzt in die Lage kommt, seine Grundanschauungen in den ärztlichen Rat und in die ärztliche Tat umzusetzen.

Objekte des unmittelbaren ärztlichen Handelns sind die Mutter und das Kind (abgesehen von der Sterilisierung des Mannes, auf die wir nicht wieder zurückkommen).

Was das Kind betrifft, so ist schon viel von Eugenik im engeren Sinne die Rede gewesen, d. h. von der Frage nach der Erzielung eines qualitativ genügenden, also guten und gesunden Nachwuchses. Die an dies Problem sich anknüpfenden praktischen Fragen nach Art und Ausführbarkeit der zur Erreichung des gedachten Zweckes zu ergreifenden Maßregeln, bedürfen noch einer besonderen kurzen Auseinandersetzung. Zuletzt folgt die eigentliche, praktische Frage nach den rein medizinischen Indikationen zur Empfängnisverhütung und Keimtötung im Interesse von Leben und Gesundheit der Mutter.

25. Der natürliche Berater der Familie in allen Fragen der Sexualhygiene ist der Arzt. Wenn sein Denken und Handeln von dem hohen sittlichen Ernste getragen ist, den sein schwerer und verantwortungsvoller Beruf erfordert, kann er viel Segen stiften.

In dreifacher Beziehung kann der Arzt in die Regelung der Kindererzeugung eingreifen, erstens als hygienischer Berater für die Abschließung einer Ehe, zweitens durch Empfehlung des ehelichen Präventivverkehrs, drittens durch Ausführung des künstlichen Aborts.

Was die Eheschließung betrifft, so stehen durchaus Gefühlsmomente (Liebe und Zuneigung), sowie wirtschaftliche und soziale Erwägungen (Geld und Stellung der Eltern) im Vordergrunde der Wahl.

Es muß und wird in das Volksbewußtsein eingehämmert werden, daß auch eugenische Gesichtspunkte nicht vernachlässigt werden dürfen. Hier tritt der Arzt in sein Recht. Freilich — der bloße Rat aus eugenischen Gründen von der Eheschließung abzusehen, nützt meist nicht viel. Die anderen Motive sind viel zu stark. Es wird einer langen biologischen Erziehung des Volkes bedürfen, um eugenischen Erwägungen gewohnheits- und sittengemäß Eingang zu verschaffen.

Darf hier der Zwang eingreifen?, d. h. darf der Staat, wie von anderen und zwar sozialen Bedingungen, die Eheerlaubnis (den Consens) vom biologisch-eugenischen Urteil des Arztes, oder besser eines Ärztekollegiums abhängig machen? Die Leitsätze der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene fordern etwas Ähnliches. Sie verlangen: „Obligatorischen Austausch von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung."

Das ist reichlich unbestimmt. Die Gesellschaft will eine derartige Verpflichtung ihren Mitgliedern auferlegen. Das wäre der Beginn einer eugenischen Individualhygiene. Für den Staat, für das Volk bedeutet es — nun, sagen wir, wenig.

Soviel ich sehe, ist eine ernsthafte Wirkung auf den Bevölkerungsvorgang durch Einführung eines hygienischen Ehekonsenses nur unter zwei Bedingungen denkbar. Einmal muß die Möglichkeit gegeben sein, die Eheschließung in gewissen Fällen wirklich zu verhindern, zweitens muß ganz scharf und eindeutig präzisiert werden, welche Fälle das sind.

Wir Ärzte dürfen dem Gesetzgeber keine Vorschläge machen, die sich bei genauerem Zusehen und in der Praxis als undurchführbar erweisen.

Meines Erachtens kann beim heutigen Stande unseres ärztlichen Wissens und Könnens ernsthaft nur ein Vorschlag in Frage kommen: Die Forderung eines amtsärztlichen Zeugnisses, daß die Ehekandidaten frei sind von übertragbaren geschlechtlichen Krankheiten.

Die Schwierigkeiten, die sich dieser weniger eugenischen, als rein hygienischen Forderung entgegenstellen, sind nicht zu verkennen. Daß sie unüberwindbar wären, glaube ich nicht. Die Wirkung einer derartigen Bestimmung auf das Volkswohl würde ungeheuer sein.

Viel schwieriger ist, zunächst in thesi, ob auch andere Krankheiten im Sinne des Eheverbots in Frage kommen können. Bei den Geschlechtskrankheiten liegt wenigstens die medizinische Seite der Sache ganz klar. Es handelt sich um zwei typische Infektionskrankheiten, die Syphilis und die Gonorrhoe. Der manifest syphilitische oder gonorrhoische Mann überträgt seine Krankheit fast mit Sicherheit auf die Frau (und umgekehrt), ev. auch auf das Kind. Das soll und kann verhindert werden.

Die auf Denkträgheit beruhende, leidige und, wie es scheint, unausrottbare Mode, bei syphilitisch geborenen Kindern von „hereditärer Lues“ zu sprechen, erweckt immer wieder die unklare Vorstellung, als wenn bei wirklich hereditärer Übertragung von Krankheitsanlagen, wie bei der Tuberkulose, die Dinge ebenso einfach lägen.

Wer die Forderung aufstellt, die wissenschaftliche Medizin solle angeben, unter welchen Bedingungen wirklich hereditäre Krankheitsanlagen auf die Nachkommenschaft übertragen werden müssen, kennt die biologischen Grundlagen nicht, auf denen die Vererbungsgesetze beruhen.

Ich muß diese Dinge hier einschalten, obgleich damit die Frage der medizinischen Fruchtabtreibung an einem Punkte vorweg genommen wird. Aber die ganze Angelegenheit wird viel prägnanter, wenn wir uns erinnern, daß nicht nur die Frage des Eheverbots, sondern auch, wenn die Heirat nicht zu hindern war, die Frage der Berechtigung zum medizinischen Abort und zwar im Interesse des zu erwartenden Kindes diskutiert wird. Erklärt es doch Hirsch (a. a. O. S. 177) geradezu für eine sittliche Pflicht des Staates und der menschlichen Gesellschaft gegenüber dem „unbedingt“ schwer degenerierten, noch ungeborenen Nachwuchs selbst, seine Menschwerdung zu verhindern. Auf dieses „unbedingt“ kommt es an. Ich bin auf Grund sehr eingehender biolo-

gischer Erwägungen durchaus zu einer Ablehnung aller dahingehenden Bestrebungen gekommen. Wer für dieselben eintreten will, wird nicht umhin können, von dem heutigen Stande der medizinischen Wissenschaft in Vererbungsfragen, der den meisten, die darüber mitreden, leider noch vielfach eine terra incognita ist, erst einmal gründlich Kenntnis zu nehmen. Alle wirklich Sachverständigen raten mindestens zu großer Vorsicht. Freilich glauben auch so nüchterne und kritische Beurteiler wie Bayer und Grotjahn an die Möglichkeit, daß die medizinische Vererbungswissenschaft noch dahin kommen werde, jedem Kinde sein biologisches Horoskop zu stellen. Bayer sagt (a. a. O. S. 184): „Sollte es sich bei weiterer Forschung herausstellen, daß wichtige rassenschädliche Eigenschaften, etwa die Neigung zum Verbrechen, zur Unsittlichkeit usw. zu den rezessiven Merkmalen gehören (also auch beim Menschen, wie Bayer annimmt, sich vererben müssen), dann und nur dann würde sich bei den damit behafteten Individuen die Indikation zum künstlichen Abortus aus rassehygienischen Gründen erheben."

Und Grotjahn (a. a. O. S. 143) sagt: „Es muß der menschliche Artprozeß durch die Ausbildung einer Theorie und Praxis der Eugenik soweit rationell beeinflußt werden, daß die Erzeugung und Fortpflanzung von konstitutionell Minderwertigen zuverlässig verhindert wird." Wieder muß das „zuverlässig" betont werden. Mit Recht meint Bayer: „Die direkte und absichtliche Vernichtung eines schon in Entwicklung begriffenen Keimes, dieser Eingriff, den wir wohl den verantwortungsvollsten aller ärztlichen Eingriffe nennen können, setzt eine vollkommene Kenntnis der Anlagen des zu erwartenden Kindes im Einzelfalle voraus." Aber ist eine solche Kenntnis überhaupt möglich? Das ist die Frage. Nicht der Biologe, der aus mendelnden Erbsenversuchen seine an „reinen Linien" gesammelten Erfahrungen grundleglich macht, ist der berufene Berater des Gesetzgebers, sondern der Arzt, der sehr bald erkennt, daß die Gesetze, die für obligate Selbstbefruchter gelten, durchaus nicht auf den ausnahmslos bastardierenden Menschen anwendbar sind. Aber selbst wenn es möglich wäre, mit Hilfe der Regeln des genialen biologischen Mönches die Folgen der menschlichen Befruchtung in betreff der zu erwartenden Anlagen vorauszusagen, so würde es sich doch immer der Natur der Sache nach nur um die Feststellung von Durchschnittswerten handeln. Gerade das Moment, um das es sich handelt, die Voraussage in betreff des einzelnen Falles, wird immer utopisch bleiben. Wenn Bayer sagt: „Die dazu nötigen Kenntnisse besitzen wir nicht; — ob wir oder unsere Nachfolger sie einmal besitzen werden, wer vermag dies zu sagen?" — „Auch hier soll es nicht heißen „ignorabimus", sondern „laboremus"!, so klingt das recht verheißungsvoll. Aber meiner Überzeugung nach könnte man dasselbe mit eben dem Rechte von der Quadratur des Zirkels oder dem Perpetuum mobile sagen. Wer die übergeordneten Gesetze kennt, aus denen die Unmöglichkeit des Perpetuum mobile hervorgeht, verliert Zeit und Kraft nicht damit, diesem Phantom nachzujagen. Daß es mit dem individuellen Horoskop des einzelnen Menschen ebenso steht, glaube ich in meinem Buche aus übergeordneten biologischen Gründen nachgewiesen zu haben. Damit möge

man sich auseinandersetzen. Ist das aber richtig, so müssen wir die Konsequenzen tragen und uns bescheiden. Um an einem bestimmten Beispiel dem in die schwierige Materie nicht oder noch nicht eingeweihten Leser klarzumachen, um was es sich handelt, so steht absolut fest, daß aus der Ehe zweier Menschen, die beide farbenblind oder hämophil (Bluter) sind, mit großer Wahrscheinlichkeit eine gewisse Zahl farbenblinder oder hämophiler Kinder hervorgehen wird. Nach den Regeln Mendels läßt sich sogar, wenn die beiden Linien in bezug auf dieses Merkmal rein sind, angeben, wieviel hämophile Kinder zu erwarten sind. Der einzelne Fötus aber, um dessen Sein oder Nichtsein es sich handelt, kann auch nicht hämophil zur Welt kommen. Das ist heute so und wird immer so bleiben. Die Folgen ergeben sich von selbst. Die wissenschaftliche Eugenik wird dringend vor Eheschließungen zu warnen haben von Individuen, in deren beiderseitiger Aszendenz dieselbe gefährliche Determinante vorkommt. Je gehäufter, desto eindringlicher. Kommt es trotzdem zur Ehe und soll nach anfänglich schlechten Erfahrungen das Risiko, und nur um ein solches handelt es sich, weiterer Zeugung von Nachkommenschaft mit demselben Fehler vorgebeugt werden, so ist der ärztliche Rat des ehelichen Präventivverkehrs durchaus gerechtfertigt. Nicht gerechtfertigt ist der Rat der künstlichen Keimvernichtung trotz größter Wahrscheinlichkeit der fraglichen Determinantenvererbung, weil die einzelne Frucht auch von dem Fehler freibleiben kann.

Man male sich das Bild aus, wenn ein Kollegium von Ärzten im Vertrauen auf das Correns'sche Erbsenhoroskop unter den angeführten Bedingungen ein keimendes Leben zum Tode verurteilt, die Ausführung des Todesurteils aus irgendeinem Grunde unterbleibt und dann ein ganz gesundes fehlerfreies Kind zur Welt kommt! Nein, wir wollen uns die Eugenik nicht durch utopische Ziele diskreditieren lassen. Ihre Aufgaben sind sehr ernst und sehr groß. Immer wieder ist die rationelle Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in den Vordergrund zu rücken. Der künstliche Abortus aus sogenannten „rassehygienischen Gründen" ist abzulehnen. —

Medizinische Indikationen bei inneren Krankheiten.

26. Die rein medizinischen „Indikationen" zur Schwangerschaftsverhütung und Schwangerschaftsunterbrechung, zu deren Betrachtung und Wertung wir schließlich übergehen, müssen sich in den allgemeinen Rahmen der Nosologie oder Krankheitslehre einreihen lassen, um zunächst im Sinne der Theorie, ihre allgemeine Existenzberechtigung zu erweisen. Indikationen sind Heilanzeigen. Sie ergeben sich aus den Gründen, die ein bestimmtes Heilverfahren wünschenswert oder notwendig machen. (Relative und absolute Indikationen.) Immer aber steht ein Heilzweck im Vordergrunde der Erwägungen.

Nur wenn wir an diesem ärztlichen Grundprinzip festhalten, behalten wir den sicheren Boden der medizinischen Wissenschaft und Kunst unter den

Füßen. Wer aus wirtschaftlichen Notständen der Familie eine ärztliche „Indikation" zum künstlichen Abort ableiten will, versündigt sich — ganz abgesehen von der rechtlichen Zulässigkeit — an dem heiligen Geist der wissenschaftlichen Logik. Denn — die Schwangerschaft ist ja niemals an sich eine Krankheit. Sie ist ein physiologischer Akt, gegen den als solchen sich ebensowenig eine „Heilanzeige" aufstellen läßt, wie gegen Atmung oder Herzschlag.

So ergibt sich ein Widerspruch, der sich muß lösen lassen, falls wir uns nicht in einem Wirrwarr unklarer Deduktionen verirren wollen. Vom Standpunkt der von mir vertretenen medizinischen Kausalitätslehre aus[1]) liegt die Sache folgendermaßen: Die Schwangerschaft ist ihrem Wesen nach niemals Krankheit oder Krankheitsursache. Als pathogenetischer Faktor kann sie in Frage kommen nur unter dem Gesichtspunkte eines auslösenden Moments oder als eine der Bedingungen, unter denen der — anderweit kausal determinierte — krankhafte Vorgang zur Entwicklung kommt. Nehmen wir die Tuberkulose, mit der wir uns ja in erster Linie zu beschäftigen haben werden, als Beispiel, so könnte man sich wohl versucht fühlen, die Frage so zu stellen: *Ist es denkbar oder erwiesen, daß bei latenter Tuberkulose der Eintritt der Schwangerschaft den krankhaften Prozeß in Gang bringt, „auslöst"?* Diese Terminologie hat nur das eine gegen sich, daß wir mit Recht uns angewöhnt haben die Rolle der Auslösung dem spezifischen Erreger, dem Tuberkelbazillus, zu reservieren. Dann liegt die Sache so, — und das ist wohl die beste und einfachste Beschreibung des tatsächlichen Vorganges —, daß gegebenenfalls der Tuberkelbazillus nach erfolgter Infektion noch nicht die Bedingungen gefunden hat, die es ihm ermöglichen, aggressiv zu werden und den krankhaften Prozeß „auszulösen". Erst beim Eintritt gewisser Bedingungen (wie z. B. Erkältung, Schwächung des Organismus durch eine andere Krankheit — Masern — u. dgl. m.) ist ihm die Wirkungsmöglichkeit gegeben, kann er den Stein ins Rollen bringen. Ist die Schwangerschaft in diesem wohl umgrenzten Sinne eine der möglichen Bedingungen, die gegebenenfalls den Ausbruch einer Krankheit oder eine wesentliche Verschlimmerung einer bereits bestehenden Krankheit verschulden kann? Wenn ja, so ergibt sich ohne weiteres, daß in gewissen Fällen Schwangerschaftsverhütung als prophylaktisches Moment, Schwangerschaftsunterbrechung als therapeutisches Agens in Erwägung gezogen werden darf.

Ich stelle mit Absicht diese strenge Begriffsklärung und -scheidung an die Spitze des folgenden Abschnitts, weil alle eugenischen, volkswirtschaftlichen, soziologischen Erwägungen und Motive, so überragend an sich ihre Bedeutung ist, erst einmal bewußt ausgeschlossen werden müssen, wenn wir das medizinische Problem rein erfassen wollen. Und dieses lautet: Welches sind die Krankheiten, bzw. die Krankheitsstadien, bei denen Schwangerschaftsverhütung als berechtigte prophylaktische Maßnahme oder Schwangerschaftsunterbrechung als Heilfaktor in Frage kommen kann?

So gefaßt, kommt als Objekt der medizinischen Beratungs- und Eingriffs-

[1]) Das Kausalproblem in der Medizin. Beihefte z. Med. Klin. X. Jahrg. H. 5. 1914.

sphäre hauptsächlich die Frau in Betracht. Vom Manne kann in dem vorliegenden Zusammenhange nur die Rede sein, insofern er an den prophylaktischen Maßnahmen der Abstinenz, des Präventivverkehrs und der operativen Sterilisierung beteiligt ist. So ergibt sich folgendes Schema als äußerer Rahmen unserer Betrachtungsweise.

Zur Geburtenverhütung stehen dem Menschen vier Wege oder Maßnahmen zu Gebote:

1. Völlige geschlechtliche Abstinenz von Mann oder Frau (außerehelich) oder beider (innerehelich).
2. Verhinderung der Empfängnis (Prävention, d. i. Sterilisierung des einzelnen Geschlechtsaktes durch Mittel, die entweder der Mann oder die Frau anwendet (oder — doppelt hält besser — beide).
3. Operative Dauersterilisierung des Mannes oder der Frau.
4. Abtreibung der Frucht (Entkeimung der Frau).

27. Viel umstritten ist der Gesundheitswert der außerehelichen (vorehelichen) Abstinenz, der Keuschheit. Jeder erfahrene Arzt weiß, daß in den sogenannten niederen Schichten der Bevölkerung die voreheliche völlige Enthaltsamkeit zu den Ausnahmen gehört. Der „Jungfernkranz", den die Kirche den „gefallenen" Mädchen bei der Trauung verweigert, wird ganz harmlos getragen, wenn der voreheliche Verkehr ohne Folgen geblieben ist.

In den höheren Ständen ist die voreheliche Keuschheit des weiblichen Geschlechts, sagen wir vorsichtig: wenn nicht die Regel, so doch sicher recht häufig. Diese Fälle beweisen, daß in der Enthaltsamkeit an sich wenigstens beim weiblichen Geschlecht ein gesundheitschädigendes Moment nicht zu liegen braucht.

Viel schwieriger ist die Frage bei den Männern. Die bis zur Ehe völlig abstinenten Männer gehören zu den wirklichen Seltenheiten und zwar in allen Schichten der Bevölkerung[1]). Hierüber gibt es keine Statistik. Die Gesellschaftsheuchelei läßt eine solche nicht zu. Entscheidend ist die Erfahrung des Arztes. Auf die Frage nach vorehelichen Geschlechtskrankheiten in der Sprechstunde wird Lues ungern, Gonorrhöe sehr oft mit fröhlichem Mute zugegeben[2]). Aber äußerst selten begegnet man erstauntem Unwillen über die Frage selbst. Fast alle Patienten aller Stände antworten im negativen Falle: „Nein, ich bin niemals angesteckt gewesen!" Ich kenne nervengesunde, kräftige Männer, deren Versicherung, sie seien keusch in die Ehe getreten, ich glaube. Aber sie sind (abgesehen von den homosexuell Veranlagten) sicher nicht die Regel. Die Ärzte, die bei ruhiger, ernster und streng sachlicher Nachforschung andere Erfahrungen machen, mögen sich melden.

Recht groß dagegen ist die Schar der Sexualneurastheniker, der Onanisten, der pervers Veranlagten, die den Geschlechtsverkehr vermeiden. Diese sind

---

[1]) Von Korporationen mit obligatorischem Keuschheitsgelübde sehen wir natürlich ab. Die katholische Geistlichkeit kommt ja für alle Fragen der Bevölkerungspolitik überhaupt nicht in Betracht.

[2]) „Die Behauptung, daß unter der erwachsenen männlichen Bevölkerung, die in den Großstädten dauernd oder vorübergehend lebt, nur ein kleiner Teil der Trippererkrankung entgeht, dürfte, so kraß sie klingt, nicht übertrieben sein." Neißer.

abstinent, weil sie krank sind. Nicht krank, weil sie abstinent leben. Der Rat, ihnen die Ehe als Heilmittel zu empfehlen, ist mindestens sehr zu überlegen. Welcher Arzt will vor seinem Gewissen das Unheil verantworten, das er möglicherweise mit einem solchen Rat über ein lebensfrisches, gesundes, weibliches Geschöpf heraufbeschwört! Freilich auch mit dem Anraten außerehelichen geschlechtlichen Verkehrs aus medizinischen Gründen wird der gewissenhafte Arzt sehr vorsichtig sein müssen. Hier gibt es keine Regel. Nur der sehr erfahrene Nervenarzt wird es verantworten können, im Einzelfalle aus wohl erwogenen ärztlichen Indikationen einen derartigen Rat zu geben.

Ganz verwerflich aber ist es, einem nervengesunden, kräftig veranlagten Manne den ärztlichen Rat zum außerehelichen Verkehr zu erteilen. Verbietet dem völlig gesunden Manne sein Gewissen den Akt, zu dem seine kräftige Natur ihn treibt, so muß er den qualvollen Kampf mit seiner Sinnlichkeit ausfechten. Eine Schädigung seiner Gesundheit halte ich für ausgeschlossen.

Diese wenigen Bemerkungen müssen als Niederschlag meiner ärztlichen Erfahrungen an dieser Stelle genügen. Die Vorstellung, daß sich die schweren sozialen Probleme der Prostitution, der Geschlechtskrankheiten, der außerehelichen Abtreiberei auf „moralischem“ Wege aus der Welt schaffen lassen, war und ist eine Utopie. Der Staat handelt in seinem eigensten Interesse, wenn er die Frühheiraten ermöglicht und befördert, und der Vater, der Erzieher, der behandelnde Arzt, sie alle tun ein gutes Werk, wenn sie den Willen der Jugend zu einem keuschen, enthaltsamen Leben stärken. Handelt es sich um krankhaft veranlagte Individuen (habituelle Onanisten, schwere Neurastheniker, pervers Veranlagte), so tritt der Rat des erfahrenen Nervenarztes in betreff der Regulation des Geschlechtsverkehrs in sein Recht. Das gilt ganz allgemein für die ehelichen Verhältnisse, ebenso wie für die außerehelichen.

Was die ersteren, die Verhältnisse in der Ehe, betrifft, so empfehle ich die von großer Erfahrung getragenen Ausführungen des bekannten Neurologen A. Eulenburg (Berlin): „Nervenkrankheiten und Ehe“ (in „Krankheiten und Ehe“. II. Aufl.) dem Studium.

Wir können ihm nur recht geben, wenn er ausdrücklich davor warnt, habituellen Onanisten auf neurasthenischer Grundlage die Ehe als Heilmittel zu empfehlen. Ist aber einmal das Unglück geschehen, so wird — auch dem können wir nur zustimmen — „der Arzt, wenn eine solche Neurasthenikerehe durch die Schuld eines oder beider Ehegatten unheilbar zerrüttet ist, seine Mitwirkung zur Herbeiführung einer gesetzlichen Lösung, soweit seine Stellung ihn dazu autorisiert und verpflichtet, kaum versagen, und er wird sich dabei vorhalten dürfen, daß er ein gutes und nützliches Werk tut, und daß ein „Ende mit Schrecken“ auch hier besser ist, als der „Schrecken ohne Ende“.“ —

28. Bei den rein medizinischen Indikationen zur Empfehlung, bzw. Ausführung von Präventivverkehr, operativer Sterilisierung und künstlichem Abort in der Ehe steht das Wohl und Wehe der Frau im Vordergrunde. Es ist daher selbstverständlich, daß die Frauenärzte, also die Geburtshelfer und Gynäkologen, als die berufenen Sachverständigen in erster Linie in diesen weitreichenden Fragen gehört werden müssen. Eine eben erschienene Arbeit

von Otto von Franqué, dem Fachvertreter an der Bonner Universität: „Geburtenrückgang, Arzt und Geburtshelfer“[1]) führt ausgezeichnet in die ganze Materie ein. Franqué bespricht nicht sowohl die ärztlichen Anzeigen zum Eingriff im einzelnen Falle, als vielmehr die allgemeinen Grundsätze, die das ärztliche Handeln zu bestimmen haben.

Wichtiger als der ärztliche Rat, der befolgt werden kann oder nicht, ist das ärztliche Handeln, dessen Folgen unabänderlich sind. Der Rat für oder gegen die Ausübung des ehelichen Präventivverkehrs im Einzelfalle hängt lediglich von dem Ermessen des Arztes ab. In die mit der gesetzlichen Pflicht der Wahrung des Berufsgeheimnisses umfriedeten Vorgänge der persönlichen ärztlichen Beratung in der Sprechstunde und am Krankenbett kann keine Polizei und kein Staatsanwalt hineinleuchten. Operative Sterilisation der Frau und künstlicher Abort dagegen sind Handlungen, über deren prinzipielle Zulassung der Gesetzgeber letzten Endes zu entscheiden hat. Handelt es sich de lege lata, so hat gegebenenfalls der Richter zu entscheiden, ob eine Straftat vorliegt oder nicht. Jedoch stehen auch uns Ärzten Erwägungen über Vorschläge de lege ferenda zu. Ebenso wie der Jurist[2]) vom Standpunkt des Rechtsgelehrten aus, müssen auch wir Ärzte biologisch-naturwissenschaftlich Stellung nehmen und unsere Vorschläge dem Gesetzgeber unterbreiten.

Durchaus in Übereinstimmung mit Franqué und anderen maßgebenden Gynäkologen muß ich den Bestrebungen nach Erweiterung der medizinischen Indikationen zu operativer Sterilisation und Abtreibung gegenüber zu großer Vorsicht raten. Nur wirklich Heilanzeigen, die sich wissenschaftlich rechtfertigen lassen, dürfen für den Arzt maßgebend sein. Der Gesetzgeber, der das Vertrauen auf die unbeirrbare Objektivität und Sachlichkeit des ärztlichen Standes im ganzen und großen verliert, wird nur zu leicht dahin kommen, auch die berechtigten, lediglich dem höchsten Gebote ärztlicher Ethik: dem pro salute aegroti entspringenden Maßnahmen mit mißtrauischen Augen zu betrachten.

Nach Bumm's Berechnungen kommen in Berlin auf rund 40000 Geburten und 10000 Fehlgeburten im Jahr bei Einhaltung strenger Indikation nur 132 ärztliche Unterbrechungen. Das ist eine Zahl, die gegenüber der ungeheueren Zahl der kriminellen Aborte verschwindet. Sie spielt, wie Franqué mit Recht hervorhebt, in der Frage des Geburtenrückganges keine nennenswerte Rolle. Trotzdem dürfen gerade wir Ärzte nicht achtlos an ihr vorübergehen. Hier heißt es: principiis obsta. Wenn Winter[3]) mit seiner Behauptung Recht hat, daß die Zahl der Fälle in dauerndem Steigen begriffen ist, in denen die von der Wissenschaft und ihren Vertretern, den Lehrern der Geburtshilfe, aufgestellten strengen Indikationen nicht immer eingehalten werden, so wächst die Aufgabe der letzteren, ihre warnende Stimme zu erheben.

Sehr eindringlich sagt Winter: „Die Fehler der Ärzte liegen darin, daß

---

[1]) Würzburger Abhandlungen. XVI. Bd. 4. Heft. 1916.

[2]) Vgl. Oetker: Die legislative Behandlung der Abtreibung. Mitt. d. intern. krimin. Verein. Bd. 21. 1914.

[3]) Unsere Aufgabe in der Bevölkerungspolitik. Zentralbl. f. Gyn. Bd. 40. 1906.

sie meistens keine strikte Indikation für den künstlichen Abort aufstellen. Sie machen sich die Schwere des Krankheitsbildes nicht mehr klar. Sie handeln auf Grund von Beschwerden, anstatt auf der Unterlage einer wirklichen Krankheit; sie kommen den Wünschen der Frauen zu sehr entgegen; sie lassen sich leicht täuschen durch absichtliche oder unabsichtliche Übertreibungen der Frauen, sie erweitern die Indikationen nach eigenem Ermessen, sie berücksichtigen soziale Gründe, wo nur medizinische den Ausschlag geben sollten."

Daß hier eine große Gefahr für den ärztlichen Stand selbst, wie für die Allgemeinheit vorliegt, darüber kann, wie Franqué sagt, kein Zweifel sein. Schon Jahre bemühen sich deshalb wissenschaftliche und Standesvereine, derselben vorzubeugen durch möglichst genaue Fassung der Indikation und der äußeren Regeln, welche bei ärztlich indizierter Unterbrechung einzuhalten sind. Franqué hat in „Die Frage der Abtreibung der Leibesfrucht de lege ferenda vom medizinischen Standpunkte"[1]) entsprechende Vorschläge gemacht. „Winter erwähnt die staatliche Kontrolle in eigenen staatlichen Anstalten, welche auch Grotjahn verlangt, die Zuziehung beamteter Ärzte, die obligatorische Konsultation mit einem zweiten Arzt oder Facharzt, Bumm die Anzeigepflicht für jeden eingeleiteten Abort." „Jedenfalls sollten die Ärzte, wie Franqué mahnend hinzufügt, schon jetzt, ehe noch solche Vorschriften bestehen, dem Publikum zeigen, daß sie jede Schwangerschaftsunterbrechung als etwas höchst Bedauerliches und nur durch den Zwang der Not gerechtfertigt betrachten, und deshalb sollte jeder Eingriff, was Indikation und Ausführung anlangt, so gewissenhaft und vorsichtig, wie nur immer möglich, vorbereitet und mit einer gewissen Umständlichkeit, ja Feierlichkeit umgeben, jedenfalls nie durch einen Arzt allein vorgenommen werden. Auf diese Weise sollten und könnten die Ärzte erziehend wirken und die abnehmende Achtung vor dem keimenden Leben im Publikum wieder zu erhöhen und so einen hemmenden Einfluß auf den Geburtenrückgang zu gewinnen suchen."

Ich habe dem prinzipiell nichts hinzuzufügen. Bei Betrachtung der einzelnen in Frage kommenden Krankheiten wird sich herausstellen, wie wenig sicher die Indikationen zur berechtigten Schwangerschaftsunterbrechung bei inneren Krankheiten noch immer sind.

Tuberkulose.

29. Im Vordergrunde der Krankheiten, bei denen der Schutz der Frau vor Empfängnis und deren Folgen durch ärztlichen Rat und ärztlichen Eingriff erwogen wird, steht die Tuberkulose. Das ist bei der ungeheuren Verbreitung dieser Volksseuche begreiflich. In „Krankheiten und Ehe" (II. Aufl. 1916. S. 352 u. ff.) hat Kaminer das vorliegende Material zusammengestellt und in sehr gründlicher und eingehender Weise bewertet. Wenn er zu dem Schluß kommt, es müsse ausgesprochen werden, „daß die staatlich notwendigen

[1]) Jurist. psychiatr. Grenzfragen, hrsg. von Finger und Hoche. Bd. 7. H. 4. 1910.

Maßnahmen zur Behebung des Geburtenrückganges vor der Tuberkulose Halt machen müßten", so ist das doch wohl nur cum grano salis zu verstehen. Nicht jede tuberkulös infizierte, ja nicht einmal jede tuberkulös erkrankte Frau scheidet darum eo ipso aus der Schar der ärztlich zulässigen Gebärerinnen aus. Gerade darin besteht ja die ärztliche Aufgabe, diejenigen prominenten Krankheitsfälle auszusuchen, in denen die Ehe zu verbieten, in der Ehe durch fakultative oder absolute (operative) Sterilisation die Empfängnis zu verhindern, endlich gegebenenfalls das keimende Leben zu vernichten ist.

Zunächst die Frage der ärztlichen Heiratserlaubnis! Das Wort braucht bloß ausgesprochen zu werden, um uns eindringlich zum Bewußtsein zu bringen, daß der Arzt tatsächlich auf diesem Gebiete weder etwas zu erlauben, noch zu verbieten hat. Sein Rat aber, um den es sich handelt, wird selten eingeholt; wird er aber eingeholt, so wird er meist nur dann befolgt, wenn es den Fragenden aus anderen Gründen so paßt. Die legislative Einführung aber des hygienischen Ehekonsenses für alle Fälle ist — Zukunftsmusik. Freilich — eine derartige Forderung aufstellen ist leicht. Wer sie aber dem Gesetzgeber gegenüber vertreten will, muß genaue Grundsätze für die Entscheidung im Einzelfalle aufstellen können. Und das ist schwerer, als man denkt.

Für die Tuberkulose kommen folgende Grundtatsachen in Frage:

Vererbt wird nicht die Tuberkulose als Krankheit, sondern nur die Anlage dazu. Diese ist keine „Einheit" (Entität), sondern ein Komplex variabeler Faktoren, und zwar individuell wechselnd in ihrer Kombination und in der Intensität (Wirkungsmöglichkeit) jedes einzelnen Faktors. Je gehäufter manifeste Tuberkulose in der Aszendenz (nicht bloß in der Namensfamilie!), desto größer die Wahrscheinlichkeit der Vererbung der „Anlage". Das ist alles, was man sagen kann.

Die Übertragung der Krankheit selbst, richtiger ihres Erregers, auf dem Zeugungswege ist selten[1]). Mit ihr brauchen wir praktisch kaum zu rechnen. Daß Hodentuberkulose des Mannes diesen nicht gerade zu einem wünschenswerten Ehepartner macht, braucht nicht erst gesagt zu werden. Und daß junge Mädchen im Stadium der floriden Phthise keine prädestinierten Mütter sind, mögen sie noch so ätherisch schön erscheinen, ist ebenfalls nicht zu bestreitende Wahrheit. Kurz und klar für den Arzt kann man sagen: Kranken im zweiten und dritten Stadium der Tuberkulose (nach dem Tuaban-Gerhardt'schen Schema) ist die Ehe schlechthin zu widerraten. Kranken im Stadium I, also mit beginnender Spitzentuberkulose, ist vor endgültigem Entschluß dringend eine ernsthafte und wenn es sein muß, wiederholte, selbst jahrelange Heilstättenbehandlung zu verordnen. Inzwischen klärt sich die Sache. In einem Teile der Fälle sehen wir unaufhaltsamen progressiven Verlauf, bis schließlich die Ehe sich von selbst verbietet. In anderen Fällen allmähliche Ausheilung bis zur vollen Ehefähigkeit. Und dazwischen alle möglichen Übergänge. Klugheit und Kunst des Arztes haben hier ein weites Feld der Betätigung. Darf doch auch die Ein-

[1]) Vgl. Schlüter „Die Anlage zur Tuberkulose". Wien 1905. Deuticke.

schätzung nicht vergessen werden, wie die äußeren Bedingungen des Falles liegen. Kommt das Mädchen durch die Ehe in die Gewalt eines brutalen Mannes, für den sie Arbeitstier und außerdem Objekt seiner sinnlichen Instinkte ist, so liegt die Sache anders, wie wenn eine Frau von zarter Konstitution mit ausgeglichener Spitzentuberkulose durch die Heirat in hygienisch günstige Verhältnisse kommt und gebührender Rücksichtnahme seitens des Gatten gewiß sein kann. Kurz, alle Umstände und mitwirkenden Faktoren müssen in jedem Falle für sich sorgfältig und gründlich bewertet werden.

Haben wir im allgemeinen Teil einer vernunftsgemäßen Geburtenregelung überhaupt das Wort geredet, so gilt das in erhöhtem Maße von der (s. v. v.) „tuberkulösen Ehe".

„Kein Zweifel kann darüber herrschen," sagt Grotjahn, „daß lungenkranken Frauen besser Schwangerschaften und Geburten erspart bleiben." Die Krankengeschichten von Mensinga, die Grotjahn zum Beweis anführt, sind erschütternde Dokumente weiblichen Martyriums. Aber sie beweisen eigentlich das Gegenteil von dem, was Grotjahn will, sie beweisen, was alles selbst ein tuberkulös durchseuchter Organismus der Frau aushalten kann. So gleich die erste Geschichte von einer tuberkulösen Frau, die in 17 Jahren 11 Kinder geboren hat. „Dann veranlaßte Mensinga durch Einlage eines Okklusivpessars Geburtenvorbeugung!" Die anderen Geschichten sind ähnlich (in 14 Jahren 8 Konzeptionen; in 9 Jahren 10 Konzeptionen usw.). Die zahlreichen Aborte und die große Kindersterblichkeit in diesen Ehen beweisen, daß der Staat von einer derartig sinnlosen Kinderzeugerei mit dem besten Willen keinen Nutzen hat. Aber was sind das für entsetzliche Verhältnisse, die den Arzt zwingen, die mit Schwindsucht behaftete Frau nach 11 Geburten noch vor weiteren Schwangerschaften zu schützen!

Solchen Fällen gegenüber könnte man sich beinahe versucht fühlen, die zwangsweise operative Sterilisierung des Mannes zu fordern!

Die vernünftige Regelung des Präventivverkehrs in der Ehe Tuberkulöser ist die nicht zu bestreitende Aufgabe des Haus- und Vertrauensarztes der Familie. Wieder ist, ebenso wie bei der Raterteilung für oder wider den Eheschluß, von Fall zu Fall streng zu individualisieren, und zwar sollen nicht nur Schwere und voraussichtliche Prognose der Krankheit selbst, sondern auch vor allem die begleitenden Umstände in ihrer Wichtigkeit abgeschätzt werden. Schon E. v. Leyden hat gesagt, daß seinen Erfahrungen nach es wohl nicht zweifelhaft sei, daß die Tuberkulose der Frauen durch wiederholte Schwangerschaften verschlimmert werde. Andererseits kann der Wunsch nach dem Kinde so stark sein, daß die Gefahr für die Mutter mit in Kauf genommen wird. Eigene Erfahrungen sprechen in demselben Sinne, wie die Krankengeschichten Mensinga's. Es ist — selbstverständlich nicht immer, aber doch nicht selten — erstaunlich, wie gut tuberkulöse Frauen in noch nicht vorgeschrittenem Stadium Schwangerschaft und Entbindung vertragen. Sehr richtig ist die Bemerkung Kaminer's, daß die Schwangerschaft ja nicht der Erreger der Tuberkulose ist, sondern höchstens ein schwächendes und verschlimmerndes Moment.

Angesichts der neuen Erfahrungen über die ungeheure Häufigkeit der tuberkulösen Infektion und der ausgesprochenen Heilbarkeit vieler Erkrankungsfälle (Nägeli und seine Nachfolger) schießt jeder Radikalismus in dem Sinne, daß vom medizinischen Standpunkt aus jede irgendwie nachgewiesene Tuberkulose Ehe und Schwangerschaft an sich kontraindiziere, weit über das Ziel hinaus. Immer mehr dringt die Erfahrung durch, daß Tuberkulose und Tuberkulose nicht dasselbe ist. Ich habe von anscheinend konstitutionell gleichwertigen jungen Mädchen mit Spitzentuberkulose unter denselben Bedingungen des Milieus und der Therapie (Tuberkulinbehandlung im Krankenhause) die eine gesund werden, die andere in derselben Zeit unaufhaltsam an florider Phthise zugrunde gehen sehen! Die neu einsetzenden Bestrebungen einer großzügigen Bevölkerungspolitik werden gezwungen sein, ausgesprochen phthisische Mütter außer Ansatz zu lassen. Bei Ausschluß aller überhaupt einmal tuberkulös Infizierter vom Zeugungsgeschäft würden wir dagegen nicht weit kommen, denn das sind — 90% aller Lebenden!

Bei der Frage der ärztlichen Beratung in betreff der Zulässigkeit Tuberkulöser zur Ehe und der Geburtenregelung in der Ehe tritt das alles praktisch nicht sehr hervor. Das liebe Publikum handelt — mit oder ohne Arzt — doch so, wie es ihm — aus anderen Gründen — paßt!

Anders wird die Sache, wenn es sich um die Tat, um einen so ernsthaften Eingriff handelt, wie die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung aus medizinischen Gründen.

Es ist erstaunlich, zu welchen absurden Folgerungen und Maßnahmen man gelangen kann auf Grund ganz einseitiger und ausschließlicher Einstellung auf ein an sich richtiges Prinzip. Maragliano, ein anerkannter und bedeutender italienischer Kliniker, verlangt nicht mehr und nicht weniger, als daß man bei jeder tuberkulösen Frau die Schwangerschaft unterbrechen soll. Man sollte (ich zitiere nach Kaminer a. a. O. S. 356) nicht abwarten, bis der Kranken aus der Schwangerschaft besondere Störungen und Gefährlichkeiten erwachsen, sei es auch nur aus mechanischen Verhältnissen, sei es infolge von Ernährungsstörungen: je umschriebener die Tuberkulose, je besser der Allgemeinzustand, desto indizierter der Eingriff. (!?) Das klingt so ungeheuerlich, daß man nach einem Verständnis suchen muß. Die Erklärung ergibt sich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß Maragliano ganz einseitig auf den Kampf gegen die Tuberkulose um jeden Preis eingestellt ist. Er meint, der Standpunkt, von dem aus die Indikation ins Auge gefaßt werden soll, sei nicht derjenige der symptomatischen Zweckmäßigkeit, sondern der „höhere Standpunkt der Kausalität", um dann wörtlich fortzufahren: „Wenn man die Verteidigung der Menschheit gegen die Tuberkulose ernstlich und zielbewußt ins Auge faßt, wird es notwendig, allen Sentimentalismus bezüglich der hypothetischen Rechte des Fötus fallen zu lassen und sie denen der Mutter gegenüber vollständig in den Hintergrund zu stellen. Wenn wir dazu den großen Einfluß in Betracht ziehen, den die Tuberkulose der Mutter auf den Organismus des zukünftigen Wesens ausübt, auch was die Möglichkeit der Übertragung auf denselben betrifft, wird man den Eingriff desto berechtigter

finden, indem auf diese Weise zugleich mit dem positiven Nutzen für die Mutter, die den Gefahren der Schwangerschaft entzogen wird, sich anderseits die Ausschaltung einer zukünftigen tuberkulösen Einheit aus der Gesellschaft verbindet." (Tatsächlich ist die intrauterine Übertragung des Tuberkelbazillus so selten, daß dieser Verbreitungsweg der Tuberkulose praktisch wenig ins Gewicht fällt. Die „Möglichkeit der Übertragung" im Vordersatz erscheint bei Maragliano im Nachsatz als gegebene Regel!)

Seit 1893 hat Maragliano in seiner Klinik dieses Prinzip ins Werk gesetzt. Seine persönliche Erfahrung habe ihm gezeigt, daß die Kranken bald nach der Entlastung der Gebärmutter gebessert und „geheilt" (!) wurden.

Auch in Deutschland sind ähnlich radikale Anschauungen und Forderungen, wie die Maragliano's laut geworden. Bornträger, der am schärfsten den entgegengesetzten Radikalismus vertritt, nämlich die aus vorwiegend moralisierenden Tendenzen geborene Forderung des rücksichtslosesten Polizeikampfes gegen jede Art von Prävention oder Keimvernichtung überhaupt, hat in seinem Buch: „Der Geburtenrückgang in Deutschland, seine Bewertung und Bekämpfung"[1]) die wichtigsten Äußerungen deutscher Ärzte derart wiedergegeben und — seiner eigenen Auffassung nach — an den Pranger gestellt. So zitiert er aus der „Klinik der Tuberkulose" von Bandelier und Roepke 1911 den Satz: „Jede eingetretene Schwangerschaft bei manifester Tuberkulose indiziert den künstlichen Abort!" Ferner verweist er auf Pankow und Küpferle in Freiburg.

Nicht gelegentlich, sondern auf Grund systematischer klinischer Untersuchung fordern auch diese Autoren[2]) prinzipiell den künstlichen Abort bei manifester Kehlkopf- und Lungentuberkulose. Sie fassen (zitiert nach Bornträger) ihre Ansichten „auf Grund einer ganz erheblichen Anzahl von Zerstörungen der Schwangerschaft in allen möglichen Lebensaltern der Frucht" in folgende Sätze zusammen (S. 74/75):

1. „Jede manifeste Tuberkulose, welche mit deutlichen klinischen Symptomen zu uns kommt, soll in jedem Stadium der Schwangerschaft sofort unterbrochen werden (sic!). (Das Original ist mir leider nicht zur Hand. Wer trägt an dem stilistischen Unsinn die Schuld: die Autoren oder der Zitator? Ma.)

2. In Fällen manifester Tuberkulose glauben wir nicht berechtigt zu sein, etwa durch die Beobachtung des Krankheitsverlaufes die Unterbrechung hinauszuschieben, selbst wenn eine vorübergehende Besserung der Beschwerden (Geringerwerden des Hustens, Abnahme der Temperatursteigerungen, Zunahme des Körpergewichts) auf einen günstigeren weiteren Verlauf hinzudeuten scheint."

Bornträger, selbst Arzt, arbeitet bei seiner Bekämpfung derartiger Auffassungen und Forderungen mit einem reichlichen Aufwand sittlicher Entrüstung. Der Sache dienlicher ist es, wenn dies Moment aus dem Spiel bleibt. Verwerflich ist es, wenn Ärzte aus gewinnsüchtiger Absicht sich dazu hergeben,

[1]) Würzburg. Kabitzsch 1913.

[2]) Die Schwangerschaftsunterbrechungen bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Leipzig 1911. Georg Thieme.

ohne zureichende medizinische Indikation das Abtreibungsgeschäft auf Wunsch zu betreiben. Sie verfallen der Verachtung ihrer Kollegen und gehören, wenn ihnen ihr unsauberes Handwerk nachgewiesen werden kann, dem Strafrichter. Aber darum handelt es sich hier nicht. Es handelt sich um die schwerwiegende ärztliche Frage, ob und welche medizinischen Indikationen es gibt, die im Interesse der Mutter den künstlichen Abort bei Tuberkulösen rechtfertigen bzw. fordern. Diejenigen Ärzte, die in gewissenhafter Forschung nach einem klaren Urteil in dieser überaus schwierigen Frage ringen, tun ihre Pflicht. Sie arbeiten pro salute aegroti! Auf diesem Boden ist der Streit zu führen. Und da läßt sich nicht verkennen, daß rein sachlich eben dieser Boden der ärztlichen Erfahrung und Erwägung noch ein recht schwankender ist. Das wird sofort begreiflich, wenn wir uns erinnern, was wir oben als feststehend anerkannt haben in betreff der ungeheuren Variabilität der Tuberkulose nach Art und Verlauf.

Kaminer versucht in ruhiger Abwägung eigener Erfahrungen und auf Grund der Meinungsäußerungen maßgebender Gynäkologen zu einer brauchbaren Indikationsstellung zu kommen. Sicher richtig ist es zunächst, daß er eine schärfere Trennung zwischen den Begriffen „Abort“ und „Frühgeburt“ fordert, als gemeinhin üblich ist.

Was zuerst den Abort betrifft, so liegen in der schon erwähnten Arbeit von Pankow und Küpferle einwandfreie klinische Beobachtungen vor, die sich auf 68 Fälle manifester Tuberkulose beziehen, bei denen die Schwangerschaft in den ersten 4 Monaten unterbrochen wurde und die später klinisch von spezialistisch geschulter Seite nachuntersucht sind. Von den 68 Kranken befanden sich vor der Einleitung des Aborts 2 im dritten, 5 im zweiten und 61 im ersten Stadium. Das Resultat war folgendes: Die zwei Kranken im dritten Stadium starben. Von den 5 im zweiten Stadium starb 1 Frau, 1 verschlechterte sich und 3 wurden gebessert. Von den 61 im ersten Stadium starb keine an den Folgen der Operation. 6 erfuhren eine Verschlechterung. Das Befinden von 11 blieb sich gleich. Bei 44 trat eine Besserung ein.

Kaminer erschließt aus diesen Zahlen „eine deutliche Abhängigkeit des Operationserfolges von der Schwere der Erkrankung und keine absolute Garantie für denselben selbst bei den Kranken im ersten Stadium“. Mithin könne man bei der Tuberkulose zu „ziemlich festen Indikationen“ für die Einleitung des Aborts kommen. Zu verneinen sei die Einleitung des künstlichen Aborts bei den Kranken im dritten Stadium, also in allen jenen fortgeschrittenen Fällen, wo auch ohne Schwangerschaft die Prognose als pessima zu bezeichnen wäre. Denn in diesen Fällen könne man sich von der Operation einen Nutzen für die Verlängerung des mütterlichen Lebens nicht versprechen, während ohne Operation immerhin die Hoffnung auf ein lebendes Kind übrig bleibe.

Gegen diese Schlußfolgerung wird sich kaum etwas einwenden lassen.

Zu demselben Resultat kommt Löhnberg (Münch. med. W. 1903) vom laryngologischen Standpunkt aus.

Bekanntlich ist die Kehlkopftuberkulose selten primär. Das Auftreten derselben beweist (auch nach meinen eigenen Erfahrungen) fast ausnahmslos

eine deletäre Wendung im Verlauf des Einzelfalles. Daher betont Löhnberg sehr richtig, daß die Einschränkung, im Sinne der Tuberkulose aussichtslose Fälle von der operativen Schwangerschaftsbehandlung auszuschließen, leider fast das ganze Krankheitsgebiet der Larynxtuberkulose betreffe.

Zu bejahen sei dagegen die Indikation des künstlichen Aborts in allen den Fällen, wo die Möglichkeit der Heilung oder sicher jahrelang anhaltender Besserung vorhanden ist. Sofort erhebt sich die schicksalsschwere Frage: Welche Fälle sind das? Die Statistik von Pankow und Küpferle gibt uns darauf absolut keine Antwort. Von den 5 Kranken im zweiten Stadium ist 1 Frau gestorben, 1 verschlechtert, 3 gebessert. Abgesehen von dem grundsätzlichen Fehler im Sinne der Statistik als Forschungsinstrument, daß die Zahlen viel zu klein sind, um irgendwie kausal verwertbare Schlüsse zu ermöglichen, halten sich Vorteil und Nachteil für die Mutter nahezu die Wage. Im zweiten Stadium also statt „ziemlich fester Indikationen" Würfelspiel oder Abzählen an den Knöpfen!

Bleibt das Stadium I. Von 61 ist keine der Operierten gestorben. Das ist begreiflich. Tod an Tuberkulose und Stadium I — das ist contradictio in adjecto. 6 Kranke haben sich in der Zeit nach der Operation verschlechtert, 11 keine Veränderung erkennen lassen. Auch das läßt rein auf Grund dieser Zahlen keinerlei kausalen Schluß zu. Auch ohne Operation können sich aus einer größeren Zahl anfangstuberkulöser Schwangerer in demselben Zeitraum 6 verschlechtern, während 11 sich nicht merkbar in bezug auf ihre Tuberkulose verändern. Aber 44 haben sich gebessert! Diese Zahl entbehrt in der Tat nicht der unmittelbaren Wirkung.

Aber wieder muß ich, wie schon so oft in früheren Arbeiten, betonen, daß das zeitliche Zusammentreffen zweier wirkender Faktoren an sich niemals einen kausalen Zusammenhang beweist. Welches waren die Bedingungen „des Experiments"? Die Durchführung der klinischen Fruchtabnahme bedingt Krankenhausaufnahme, geht mit Befreiung von des Tages Last und Arbeit, mit besonders guter Ernährung und Pflege einher. Vielleicht erreicht man durch Heilstättenbehandlung ohne Schwangerschaftsunterbrechung dasselbe. Kaminer bestreitet das, trotz der Erfahrungen Libowski's, der als Chefarzt der Heilstätte Landshut über diesbezügliche Erfahrungen berichtet und erklärt, daß es sich nicht nur verlohne, sondern direkt geboten erscheine, auch Gravide in den ersten Schwangerschaftsmonaten bei sonst günstiger Krankheitslage der Heilstättenkuren teilhaftig werden zu lassen.

Kaminer meint demgegenüber: „Daß viele Schwangerschaften ohne schädigenden Einfluß verlaufen, ist bekannt. Aber eine schwangere Tuberkulöse bleibt doch immer dem Licht mit zwei Dochten vergleichbar." (Aber der eine Docht, eben die Schwangerschaft, ist ja gerade kein pathologisches Agens, zehrt also an sich nicht!) „Deshalb glaube ich, daß eine Heilstättenkur bei denjenigen Frauen in Frage kommt, wo der schädigende Einfluß der Schwangerschaft entschieden verneint wird. Daher wird die Heilstättenkur hauptsächlich nach der Unterbrechung der Schwangerschaft in Betracht kommen."

Das ist mir nicht recht einleuchtend. Freilich will ich die Heilstättenbehandlung den entkeimten Frauen nicht etwa vorenthalten wissen. Im Gegenteil. Aber weil sie dieser Krankenkategorie vielleicht besonders gut bekommt, dürfen doch die Versuche, die schwangeren Anfangstuberkulösen in Heilstätten vor den etwaigen Gefahren der Schwangerschaft zu bewahren, nicht aufgehoben werden. Ein solcher Schluß wäre nur berechtigt, wenn von vornherein feststände, daß nach ärztlichen Grundsätzen jede Anfangstuberkulose die Einleitung des Aborts notwendig verlange. Aber das steht ja gerade zur Diskussion. Maragliano behauptet es. Die meisten Ärzte und Geburtshelfer bestreiten es. Und die Stastistik von Pankow und Küpferle erbringt den Beweis dafür keineswegs. So wird denn auch Kaminer bei näherem Eingehen auf die Indikation zur Entkeimung im Einzelfalle, und auf den kommt es an, recht vorsichtig. Sowie die Verantwortung im Einzelfalle zu übernehmen ist, verlieren die statistisch „ziemlich festen Indikationen" ihr anscheinendes Schwergewicht. Dann wird es auf einmal „verständlich, daß man unter keinen Umständen verpflichtet sein wird, bei jeder tuberkulösen Schwangeren den Abort einzuleiten. Es kann in dieser wichtigen Frage nicht generaliter, wie Maragliano es will, sondern nur von Fall zu Fall entschieden werden". Das ist ganz meine Meinung.

Sichere Indikationen für die Entkeimung Tuberkulöser im Einzelfalle gibt es nicht. Nur große ärztliche Erfahrung kann unter gewissenhafter und sehr sorgfältiger Berücksichtigung aller mitwirkenden Faktoren (der „Bedingungen", unter denen der Eingriff vollzogen wird) im Einzelfalle zu einem Entschlusse kommen, für den die Verantwortung sich tragen läßt. „Immer aber soll man bedenken, daß die Hilfe für die Mutter teuer um den Preis eines zukünftigen Menschenlebens erkauft ist. Deswegen muß das Opfer durch den der Mutter gebrachten Nutzen aufgewogen werden." Das ist vollkommen richtig. Nur müssen wir hinzufügen, daß nach dem heutigen Stande unseres Wissens und Könnens der Nutzen für Leben und Gesundheit der Mutter keineswegs so hoch eingeschätzt werden kann, um eine generelle Forderung nach Entkeimung aller tuberkulöser Schwangeren auch nur einigermaßen zu rechtfertigen.

Im Einzelfall kann dieser operative Eingriff aus besonderen Gründen medizinischer (aber niemals wirtschaftlicher oder sozialer) Art gerechtfertigt sein. Vorgenommen sollte er aber niemals werden, ohne daß mindestens ein zweiter sachverständiger Arzt die Mitverantwortung trägt.

Noch viel ungünstiger im Sinne einer wirksamen „Therapie der Tuberkulose" durch Schwangerschaftsunterbrechung, sind die Erfahrungen, die man mit der künstlichen Frühgeburt gemacht hat.

Schon Gusserow hat betont, daß die künstliche Frühgeburt sich viel länger hinzieht als die normale Entbindung, daher an den weiblichen Organismus viel größere Arbeitsanforderungen stellt und somit für diesen zur ungleich größeren Gefahr wird. Jedenfalls stellt die künstliche Frühgeburt einen viel ernsteren Eingriff dar wie der künstliche Abort.

Wieder liegen tatsächliche Beobachtungen von Pankow und Küpferle

vor. Ich zitiere nach Kaminer, da mir das Original nicht zugänglich ist. Diese Autoren „haben das große Verdienst, als erste einwandfreie Beobachtungen über den Verlauf der Tuberkulose nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt veröffentlicht zu haben". Sie haben die Schwangerschaft 15mal zwischen dem 5. und 7. Monat und 17mal im 8. bis 9. Monat unterbrochen.

Von den ersten 15 Fällen (5. bis 7. Monat) waren tuberkulös im ersten Stadium 7, im zweiten 5, im dritten 3 Frauen. Diese letzten 3 starben alle. Von den 5 im zweiten Stadium starben 4, die 5. verschlechterte sich. Von den 7 im ersten Stadium werden 4 als gebessert angeführt. Von den übrigen 3 starb 1 Frau, eine 2. wurde schlechter, die 3. blieb gleich.

Durchaus entsprechend sind die Zahlen bei der zweiten Serie, der Graviden im 8. und 9. Monat. (Hier muß ein Irrtum insofern vorliegen, als die absoluten Zahlen in Tabelle I und II dieselben sind, nämlich 15, während doch II 17 Fälle enthalten soll. Legt man die ausgerechneten Prozentzahlen zugrunde, so ergeben sich vollkommen analoge Verhältnisse in beiden Schwangerschaftsperioden.)

Das ist ein mehr als kümmerliches Resultat. Wenn Kaminer die Erfolge der operativen Behandlung im Stadium I zwar für nicht „so glänzend" wie die des künstlichen Aborts (?), aber immerhin für relativ befriedigend erklärt, so ist das im Sinne des Therapeuten doch wohl etwas zu bescheiden gedacht. Nicht bloß „wesentlich schlechter" ist das Ergebnis im Stadium II, sondern einfach ganz schlecht, ebenso wie im Stadium III.

Der künstlichen Frühgeburt als „Heilmittel der Tuberkulose" ist mit diesen Zahlen das Urteil gesprochen.

Nach alledem kann als berechtigte medizinische Indikation nur der künstliche Abort (die frühzeitige „Auskratzung") in Frage kommen und auch diese nur im ersten Stadium der Tuberkulose. Ob der operative Eingriff aber im Einzelfalle wirklich ausgeführt werden soll, das ist jedesmal eine Frage für sich, die auf Grund eingehender Erwägungen speziell entschieden werden muß.

Wesentlich eingeschränkt wird die ganze Frage, wenn in allen Fällen die aus dem Anfangsstadium der Tuberkulose heraus sind, in der Ehe von den zulässigen Präventivmitteln vernunftgemäßer Gebrauch gemacht wird.

Im Sinne des humanen Arztes ist trotz Bornträger nicht der zweckbewußte Gebrauch des Kondom's zur Schonung der Frau „unsittlich", sondern die Schwängerung der schwindsüchtigen Lebensgefährtin, die den rohen Trieben des Mannes nach bürgerlichem und angeblich auch nach göttlichem Recht schutzlos ausgeliefert sein soll. —

Nicht oder doch nur in besonderen Ausnahmefällen berechtigt ist auch nach meiner Meinung die operative Dauersterilisierung der tuberkulösen Frau. —

Krankheiten des Gefäßapparates.

30. Es ist nicht nötig, bei jeder einzelnen Krankheit oder Krankheitsgruppe die allgemeinen Gesichtspunkte von neuem durchzusprechen, die in der Frage nach medizinisch berechtigten Indikationen zur Schwangerschafts-

verhütung und Schwangerschaftsunterbrechung am Beispiel der Tuberkulose zutage getreten sind. In dem großen Sammelwerke: Krankheiten und Ehe (II. Aufl.) kehrt fast stereotyp bei allen Autoren, die die einzelnen Krankheiten behandeln, die Bemerkung wieder, daß „leider in solchen Fällen der Arzt und speziell der Hausarzt oft genug übergangen wird". (His und Külbs in Krankheiten des Gefäßapparates und Ehe.) Und ferner, daß bei allen Fragestellungen, die sich auf Prophylaxe und Prävention beziehen, die sozialen Verhältnisse mit berücksichtigt werden müssen, weil es z. B. in der Frage der Eheerlaubnis sowie der des Überstehens von Schwangerschaft und Entbindung einen großen Unterschied macht, wie das „Milieu" beschaffen ist, um das es sich handelt. Es bedarf nicht vieler Worte, um begreiflich zu machen, daß es ganz etwas anderes ist, ob bei annähernd gleichem Klappenfehler der Präventivverkehr einer Arbeiterfrau empfohlen wird, die hart arbeiten muß, um sich und ihre ersten Kinder über Wasser zu halten, oder einer jungen Frau in besten sozialen Verhältnissen unter Bedingungen, die einen Erben lebhaft erwünscht erscheinen lassen.

Immer wieder muß gesagt werden, daß von dem Arzt, der in diesen Dingen gefragt wird, ein ungewöhnlich hohes Maß nicht nur von ärztlichem Wissen und Können, sondern auch von Menschenkenntnis und sozialem Verständnis gefordert wird. Die Fälle der einzelnen Möglichkeiten lassen sich nicht in allgemeingültige Regeln pressen. Jeder Einzelfall ist ein Problem für sich.

Hier handelt es sich um die viel engere, rein medizinische Frage über den Einfluß der Schwangerschaft, der Schwangerschaftsunterbrechung und der Entbindung, auf die Krankheiten des Herzens und der Gefäße, um daraus streng wissenschaftliche Indikationen zur künstlichen Sterilisierung und künstlichen Keimvernichtung im Sinne berechtigter Prophylaxe und Therapie abzuleiten.

Was das vorliegende Tatsachenmaterial betrifft, so hat die Deutsche Gynäkologische Gesellschaft auf einer ihrer letzten Tagungen die uns beschäftigende Frage zum Gegenstand der Verhandlung gemacht.

In dem von Fromme erstatteten kritischen Referat[1]) findet sich alles zusammengestellt, was in der Literatur von Bedeutung vorliegt. Zu den auf Grund einer großen Erfahrung von Fromme festgelegten Richtlinien hat seinerseits wieder N. Freund[2]) kritisch Stellung genommen.

Ich selbst stütze mich in erster Linie auf die eingehende Untersuchung, die His und Külbs in „Krankheiten und Ehe" vom Standpunkt der innern Medizin aus, angestellt haben.

Was zunächst das Eheverbot betrifft, so stehen von den Klappenfehlern des Herzens nach diesen Autoren die Mitralstenose und die syphilitisch bedingte Aorteninsuffizienz in erster Linie. Es ist vom klinischen Standpunkt der Klappenfehlerlehre aus ohne weiteres zuzugeben, daß diese beiden Klappenfehler eine besonders schlechte Prognose darbieten. Aber, das muß

[1]) Die Beziehungen der Erkrankungen des Herzens zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Verhdl. d. dtsch. Gesellsch. f. Gynäk. Halle 1913.

[2]) Gynäk. Streitfragen. Stuttgart 1913.

doch gesagt werden, die Mitralstenose ist überhaupt selten und die syphilitisch bedingte Aorteninsuffizienz ist es mindestens in dem Alter, in dem die Heirat vorwiegend in Frage kommt.

Daß der häufigste Klappenfehler, die unkomplizierte Mitralinsuffizienz, oft merkwürdig gut und merkwürdig lange vertragen wird, ist ebenfalls bekannt. Aber auch hier läßt sich nicht generalisieren. Wieder kommt es auf die Nebenumstände im Einzelfall an: Myokardbeschaffenheit, Anzeichen beginnender Dekompensation usw.

Auch alle übrigen Herz- und Gefäßkrankheiten können wir kurz abmachen. Eine Frau, die einen älteren Arteriosklerotiker oder einen abgearbeiteten Mann mit Myodegeneratio cordis heiratet, darf sich nicht wundern, wenn sie bald Witwe wird. —

Sehr eingehend behandelt ist von His und Külbs die Frage nach dem Einfluß der Klappenfehler auf Verlauf und Prognose der Schwangerschaft. Zur Beurteilung liegt ein nicht unbeträchtliches statistisches Material vor. Über die Häufigkeit des Zusammentreffens von Schwangerschaft und Gravidität unterrichten folgende Zahlen:

Es fanden	Jaschke	unter	37014	Geburten	546 Fälle von Herzfehlern[1])	= 1,47 %
„ „	Fellner	„	30613	„	94 „ „ „	= 0,37 %
„ „	Fromme	„	24181	„	155 „ „ „	= 0,64 %
„ „	Kiesin	„	17755	„	148 „ „ „	= 0,83 %
„ „	Rosenmund	„	12000	„	51 „ „ „	= 0,42 %
„ „	Schlittler	„	8666	„	47 „ „ „	= 0,54 %

Das sind große Zahlenreihen. Sie lassen wohl den Schluß zu, daß nach dem Gesetz der großen Zahlen die Fehlerquellen infolge möglicher diagnostischer Fehler im positiven oder negativen Sinne sich einigermaßen ausgleichen. Von 200 Schwangerschaften ist daher durchschnittlich 1 als mit Herzfehler (Klappenfehler?) kombiniert anzunehmen.

Die wichtige Frage der Mortalität der mit einem Herzfehler (Herzklappenfehler) behafteten Schwangeren muß mit besonderer Vorsicht bewertet werden. Die Gefahr der durch Fehlerquellen bedingten Fehlschlüsse ist außerordentlich groß. Je nach dem zugrunde gelegten Material schwanken die Angaben zwischen 40% (Leyden) und 0,6% (Jaschke)!

Ohne in der Lage zu sein, selbst in eine Nachprüfung einzutreten, beschränke ich mich auf die Wiedergabe des Resultats, zu dem Fromme auf Grund einer Analyse kommt:

Es lautet (nach His und Külbs):

„Von 200 Frauen mit Herzfehlern sterben nur 3 während irgendeiner Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett, die sie durchmachen, an ihrer Herzerkrankung. Rechnen wir das Material auf die einzelnen Schwangerschaften um, so führt von 200 Graviditäten, die mit Herzfehlern kompliziert sind, nur eine zum Tode."

[1]) Nicht klar ist, ob überall wo von „Herzfehlern" die Rede ist, immer „Herzklappenfehler" gemeint sind!

Als Ursache des Todes in diesen Fällen kommt nach neueren Anschauungen hauptsächlich das Versagen des Herzmuskels in Frage. Das stimmt überein mit der Herzfehlerprognose überhaupt.

Es folgt daraus die eigentlich selbstverständliche Regel, daß vor erneuter Schwangerschaft um so mehr zu warnen ist, je mehr die Neigung zur Dekompensation infolge von Herzmuskelinsuffizienz hervortritt.

Auch in betreff von krankhaften Symptomen, die während der Schwangerschaft auftreten, kommt Fromme auf Grund seiner Analyse des vorliegenden Materials zu sehr beruhigenden Feststellungen. Er meint: „Wir können also sagen, daß 75—80% aller herzkranken Frauen, die schwanger werden, von irgendwelchen lästigen oder schweren Symptomen ihres Zirkulationsapparates völlig verschont bleiben."

Erkennt man die Deduktionen Fromme's als richtig an, so ergibt sich, daß der frühere Pessimismus, wie er sich auf Grund einzelner prägnanter Erfahrungen (Leyden) herausgebildet hatte, im ganzen und großen nicht haltbar ist. Auch His und Külbs kommen zu demselben Schluß. Wenn man auch im Einzelfall mit der Prognose sehr vorsichtig sein müsse und sie vor allen Dingen nicht ohne weiteres zu günstig bewerten dürfe, so sei doch im Gegensatz zu den früheren pessimistischen Auffassungen bei kompensierten Herzfehlern die Prognose als nicht schlecht zu bezeichnen (s. a. O. S. 316).

Die Folgerungen, die sich hieraus ergeben, liegen auf der Hand. Hat sich, wie wir im vorigen Abschnitt sahen, die radikale Forderung: „Jede Schwangerschaft einer Tuberkulösen muß unterbrochen werden" als unhaltbar erwiesen, so wäre eine entsprechend radikale Forderung bei herzkranken Frauen noch viel weniger gerechtfertigt.

Die Entkeimung darf nur in einzelnen Fällen auf Grund ganz spezieller Indikationen vorgenommen werden, die sich aus den Besonderheiten des Falles ergeben. Allgemein kann man sagen, daß unter den Klappenfehlern die größte Gefahr bei der Stenose des Mitralostiums droht, dann folgt die Insuffizienz der Aortenklappen, schließlich die Mitralinsuffizienz.

Aber die Art des Klappenfehlers allein entscheidet nicht. Eine Stenose des linken venösen Ostiums wird besser und länger ertragen, wenn der Herzmuskel völlig intakt und leistungsfähig ist, wie eine an sich harmlose Mitralinsuffizienz bei einem mit myokarditischen Schwielen durchsetzten, schwer geschädigten Herzmuskel. Nur sorgfältigste klinische Beobachtung und Funktionsprüfung kann hier weiter helfen.

Glaubt aber der Arzt (am besten nach kollegialer Beratung und zwar so, daß der Internist den Gynäkologen und dieser den Internisten zu Rate zieht), sich davon überzeugt zu haben, daß wegen des bereits sehr schlechten Zustandes des Herzens oder wegen etwaiger Komplikationen durch das Austragen der Frucht, durch Geburt und Wochenbett das Leben der Mutter offensichtlich schwer bedroht ist, so ist die Schwangerschaftunterbrechung gestattet und in Vorschlag zu bringen. Die Entscheidung darüber, ob sie vorgenommen werden soll oder nicht, steht aber demjenigen zu, der allein das Selbstbestimmungsrecht über seinen Körper hat, dem Patienten selbst (His und Külbs).

Was nun die Frage: „Abort oder Frühgeburt?“ betrifft, so liegt die Sache genau so wie bei der Tuberkulose. Die Frühgeburt bringt die größten Gefahren mit sich. Fromme gibt die beweisenden Zahlen. Entschließt man sich also nach sorgfältigster Prüfung der Verhältnisse zur Schwangerschaftsunterbrechung, so ist die Entkeimung so früh wie möglich, jedenfalls in den ersten Monaten der Gravidität vorzunehmen.

Schließlich steht die Verhinderung weiterer Schwangerschaften (oder — wenn auch wohl in praxi seltener, die Verhütung schon der ersten Konzeption nach Eheschließung) bei schon bestehender oder drohender Dekompensation in Frage. His und Külbs stellen operative Maßnahmen zu diesem Zweck in den Vordergrund und erwähnen „momentane Präventivmaßregeln“ nur bei besonders leichten Fällen gewissermaßen nebenher.

Demgegenüber muß ich entsprechend der in meiner ganzen Arbeit (auch dem allgemeinen Teil) streng durchgeführten Tendenz einer vernunftgemäßen Geburtenregelung nachdrücklich betonen, daß bei erwünschter Schwangerschaftsverhütung aus medizinischen Gründen der ärztlicherseits empfohlene und ev. gelehrte eheliche Präventivverkehr das näherliegende und vernünftigere Verfahren darstellt, wie die Dauersterilisierung der Frau durch einen operativen Eingriff, der — man mag sich drehen und wenden wie man will — immer doch eine Verstümmelung des weiblichen Körpers darstellt.

Persönlich bin ich noch nicht in der Lage gewesen, einen derartigen Rat zu geben. Ich würde mich zu einem solchen auch nur in einem einzigen Falle entschließen, nämlich dann, wenn ich kein anderes Mittel sähe, die kranke und wehrlose Frau vor den Brutalitäten des unbelehrbaren oder rabiaten Mannes zu schützen. —

Diabetes.

31. Zu unterscheiden sind harmlose Glykosurien vom echten Diabetes. Die ersteren scheiden für unsere Frage aus.

In betreff des echten Diabetes stellen wir zwei Sätze an die Spitze unserer Betrachtung.

1. Es ist Erfahrungstatsache, daß Schwangerschaft in der Regel einen schon bestehenden Diabetes verschlimmert.

2. Ebenso sicher ist aber, daß Konzeption durch diabetische Frauen auffallend selten ist. In der älteren Literatur werden deshalb diabetische Frauen geradezu als steril bezeichnet. Daß das letztere nicht richtig sein kann, beweist Satz 1. Die relative Seltenheit der Befruchtung nach Ausbruch des Diabetes wird aber von den maßgebenden Diabetesforschern, z. B. Lécorché, Lépine, Naunyn, v. Noorden, R. T. Williamson und von den Frauenärzten (Literatur bei H. Neumann, Über das Zusammentreffen von Gravidität und Diabetes. Zschr. f. kl. Med. 1910, Bd. 69, S. 475) übereinstimmend angegeben.

Karl v. Noorden, dem eigene Erfahrungen über mehr als 6000 Diabetiker zur Verfügung stehen, macht folgende Angabe: unter 240 Ehefrauen

zwischen 20 und 40 Jahren sind nur 9 nach Ausbruch des Diabetes schwanger geworden. Jedoch sei auch bei schwerstem Diabetes die Konzeption nicht völlig ausgeschlossen. Z. B. wurde eine junge Frau geschwängert und normal entbunden, nachdem sie schon Monate lang selten weniger als 3 g Azeton und etwa 20 *g* β-Oxybuttersäure täglich ausgeschieden hatte.

Die beiden Erfahrungssätze, von denen wir ausgingen, lassen folgende Schlüsse zu. Die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung wegen Diabetes hat in praxi nicht entfernt die Bedeutung, wie etwa bei Herzkrankheiten oder gar bei Tuberkulose. Es handelt sich eben tatsächlich um Seltenheiten. Ich habe trotz der Durchschnittserfahrung des Klinikers (also bei nicht ganz kleinem Diabetesmaterial) noch keine schwangere Diabetica zu Gesicht bekommen.

Da nun aber nach dem in der Literatur vorliegenden Material selbst bei leichterem Diabetes jede Schwangerschaft ein gewisses (v. Noorden sagt: ein nicht geringes) Risiko für den Gesundheitszustand der Frau bedeutet, so muß oder kann in jedem Einzelfall die Entkeimung wenigstens in Erwägung gezogen werden. Nach reiflicher Abschätzung des für und wider schließt sich v. Noorden der Formulierung H. Neumanns an, der sagt: „Die Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Zusammentreffens von Diabetes und Gravidität ist von vornherein niemals ins Auge zu fassen", d. h. von einer absoluten Indikation kann durchaus keine Rede sein.

Wieder kommt die Sache auf die Wertung aller Umstände oder Bedingungen heraus, die dem Einzelfall eignen. „Ich meine," sagt v. Noorden, „wenn verlangt wird, daß ohne Rücksicht auf die Frucht alles getan werden soll, was von der Frau Gefahr abwendet, kann man auch bei leichtem Diabetes die Zustimmung zum künstlichen Abort nicht versagen." Ganz recht: Wenn!

Andererseits wird nach v. Noorden, falls es sich um einen bereits schweren Diabetes mit ausgesprochener Neigung zur Azetonurie handelt, der künstliche Abort „fast zur Pflicht". Und doch: gerade beim schweren Diabetes kommt es häufig zum spontanen Abort und zum Fruchttod. Ist das nicht der Fall, so drängt (genau wie bei ausgesprochener Phthise und schwerem dekompensiertem Herzklappenfehler) die Erwägung sich auf: Die Frau ist doch nicht zu retten. Warum nun auch noch das Kind vernichten?

Dementsprechend könne man „von einem freilich grausamen Gesichtspunkt aus die normale Durchführung der Schwangerschaft anstreben: Das Leben der Frau ist mit der größten Wahrscheinlichkeit doch verloren; man kann sagen, laßt uns einige Monate oder vielleicht auch etwas mehr vom Leben der Frau opfern, um ein lebendes Kind zu erhalten. Die Entscheidung liegt mehr auf dem Gebiete der Ethik als auf dem der Medizin".

So kehren bei der Besprechung der einzelnen Krankheiten immer dieselben Erwägungen wieder. Wer für den Diabetes in betreff der Frage der Schwangerschaftsunterbrechung nach Belehrung im einzelnen sucht, muß v. Noorden's gründliche Darstellung („Stoffwechselkrankheiten und Ehe" in Krankheiten und Ehe, II. Auflage) zu Rate ziehen. Nicht unerwähnt lassen kann ich, daß ein Hinweis auf den Präventivverkehr fehlt, der die in jedem

Einzelfalle schwierige und überaus verantwortungsvolle Frage der medizinischen Abtreibung unnötig macht.

Mustergültig sind die Bemerkungen des hervorragenden Diabetesforschers zur Frage der erblichen Belastung und der Eugenik. Es ist erfreulich, daß die biologischen Lehren der medizinischen Erblichkeitsforschung anfangen, nunmehr auch von den führenden und kompetenten Klinikern gewürdigt zu werden. —

Nephritis.

32. Die Kenntnis vom engen Zusammenhang, der zwischen Nierenerkrankung und Schwangerschaft besteht, gehört zum eisernen Bestand der klinischen Medizin. Nimmt doch die „Schwangerschaftsnephritis" eine durchaus eigenartige Stellung in der Nosologie ein. Es hat keinen Sinn etwa von einer „Schwangerschaftstuberkulose" zu sprechen. Die Schwangerschaft ist niemals der Erreger der Tuberkulose. Wohl aber gibt es Nierenstörungen bei resp. infolge von Schwangerschaft. Ein Analogon dieser merkwürdigen Tatsache, daß die Gravidität als physiologischer Vorgang eine als krankhaft anzusehende Erscheinung auslösen kann, findet sich, soviel ich sehe, nur in der Stoffwechsellehre. Dort ist es die bei stillenden Wöchnerinnen auftretende Laktosurie, über die man bei v. Noorden[1]) nachlesen möge.

Jedenfalls sind die gewöhnlich als „Schwangerschaftsnephritis" bezeichneten Nierenstörungen, die bei nierengesunden Frauen durch die Schwangerschaft an und für sich bedingt sind, streng zu unterscheiden von Schwangerschaften bei vorher schon bestehenden Nierenerkrankungen.

Während die letztere Kombination: Gravidität bei schon vorhandener chronischer Nephritis in der bei weitem überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine recht üble Prognose gibt, ist die Bedeutung der sogenannten Schwangerschaftsnephritis viel weniger ausgesprochen. Zunächst ist ihre Häufigkeit keine allzu große. Nach Richter[2]) kommen Albuminurien bei Graviden in nicht mehr als 10% der Fälle vor. Da es sich meist um einen transitorischen, mit der Geburt wieder verschwindenden Zustand handelt, ist die Gefahr für den mütterlichen Organismus eine beschränkte. Freilich kann die gefürchtete Eklampsie, deren Eintritt im Einzelfalle einen besonders tiefen und erschütternden Eindruck hinterläßt, das Leben der Mutter sehr ernst bedrohen. Ebenso sind vorzeitige Lösung der Plazenta, ferner Netzhauterkrankungen gelegentlich unerwünschte Komplikationen. Aber das alles sind glücklicherweise keine übermäßig häufigen Ereignisse.

Verschieden wird die Frage beantwortet, ob und wie oft aus der „Schwangerschaftsnephritis" eine dauernde echte Nephritis sich entwickeln kann. Nach Einzelbeobachtungen von v. Leyden u. a. ist an der Möglichkeit eines solchen Überganges nicht zu zweifeln, der statistische Nachweis der Häufigkeit nach Richter jedoch unsicher.

Nach alledem ist es begreiflich, daß die von Juret aufgestellte absolute Indikation zur Einleitung der Frühgeburt (bzw. des Abortes) bei „Schwanger-

[1]) a. a. O. S. 198.

[2]) „Nierenerkrankung und Ehe" in „Krankheiten und Ehe". II. Aufl.

schaftsnephritis" unter allen Umständen von den meisten Gynäkologen und Klinikern abgelehnt wird. Auch Leyden muß zugeben, daß die Indikation selbst und ebenso der Zeitpunkt der Einleitung des Aborts durchaus unsicher sind. „Und ebenso unsicher ist es mit dem Erfolge" (Richter).

Anders liegt nach allen Erfahrungen die Sache in den Fällen, in denen zu einer bereits bestehenden chronischen Nephritis die Schwangerschaft hinzutritt. Alle maßgebenden Autoren stimmen darin überein, daß die chronische Nephritis in der bei weitem überwiegenden Zahl von Fällen durch die Schwangerschaft auf das ungünstigste beeinflußt wird. Fehling sagt: „Eine Schwangerschaft bei chronischer Nephritis hinterläßt viel schwerere Nachteile, als beispielsweise bei Herzfehler. — Die Prognose der durch eine chronische Nephritis komplizierten Schwangerschaft ist eine sehr trübe für Mutter und Kind, eine Tatsache, welche bisher von den praktischen Ärzten und dem Publikum noch nicht genügend gewürdigt ist."

So kann es wohl kaum einem Zweifel unterliegen, daß bei ausgesprochener chronischer Nephritis einer weiblichen Person ein radikales Eheverbot durchaus gerechtfertigt ist. „Wo die um Rat Fragenden," fügt Richter hinzu, „sich aus irgendwelchen Gründen darüber hinwegsetzen zu sollen glauben, sollte der Arzt jedenfalls die Angehörigen über die Gefahren der Ehe belehren und auf die Möglichkeit ihrer Verhütung (durch Prävention) aufmerksam machen."

Ist aber doch Schwangerschaft eingetreten, so hat der Arzt zu erwägen, ob und wie lange er versuchen soll, durch die übliche diätetische und anderweitige Nephritistherapie eine Besserung der Erscheinungen zu erzielen, und ob man eventuell einen natürlichen Ablauf der Schwangerschaft abwarten kann. Hier sind nun im Gegensatz zu dem bei der Schwangerschaftsnephritis Gesagten fast alle Geburtshelfer darin einig, daß man, namentlich wenn schon zu Beginn der Gravidität sich eine erhebliche Verschlimmerung geltend macht, und wenn sich die Symptome rasch zu einer gefahrdrohenden Höhe steigern, aktiv eingreifen solle. Den Weg dazu weist die Natur selbst, indem häufig nach Absterben und spontaner Ausstoßung des Fötus eine Besserung der Nephritis eintritt — nach Fehling eine Art „vis medicatrix" der Natur und gleichzeitig ein Beweis dafür, wie schädigend die Stoffwechselprodukte, die der Fötus liefert, auf die Nieren wirken.

„Für den Zeitpunkt des Eingreifens lassen sich bestimmte Vorschriften nicht aufstellen." Wenn überhaupt, wird man sich „so früh als möglich zur Einleitung des Abortes entschließen" (Richter).

Ich habe die letzten Sätze wörtlich wiedergegeben, um zu zeigen, wie bei jeder in Frage kommenden Krankheit Erwägungen derselben Art sich einstellen. Immer wieder kommt es darauf hinaus, daß allgemein verbindliche medizinische Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung sich nicht aufstellen lassen. Auf die pflichtmäßige und gewissenhafte Erwägung nicht nur der Krankheitsintensität selbst, sondern auch aller Bedingungen und Begleitumstände des Einzelfalles seitens des Arztes oder besser: grundsätzlich eines Ärztekonsiliums kommt es an.

Zum Schluß darf die Bemerkung nicht fehlen, daß die „konstitutionelle" Albuminurie (Martius) kein Ehehindernis abgibt und normale Kindererzeugung in keiner Weise hindert. Voraussetzung ist selbstverständlich völlige Sicherheit der Diagnose. Wenn auch nur die Möglichkeit vorliegt, daß eine verschleierte, chronisch verlaufende Nephritis vorliegt, sei man mit der Prognose vorsichtig.

Richter ist derselben Meinung. Trotz aller Vorsicht in der Diagnose „werden Fälle übrigbleiben, wo der Arzt nach bestem Wissen und Gewissen dem um Rat Fragenden versichern kann, daß seine Albuminurie allem Anscheine nach bedeutungsloser Natur ist, daß sie keinen Gegengrund gegen das Eingehen einer Ehe darstellt, wenn sie auch zu Vorsicht in der Lebensweise mahnt. Oft wird durch den weiteren Verlauf in der Ehe diese optimistische Auffassung der Sachlage durchaus bestätigt".

Das ist sicher richtig. Neben anderen Erfahrungen verfüge ich über die Krankengeschichte einer sehr hochgestellten Dame, bei der ich vor 26 Jahren durch Monate lang fortgesetzte tägliche Urinuntersuchungen eine rein konstitutionelle Albuminurie feststellen konnte entgegen der Annahme eines der ersten Klinikers jener Zeit, der wegen einer „chronischen Nephritis" eine recht trübe Prognose gestellt hatte. Die Dame lebt als Mutter mehrerer gesunder Kinder noch heute im besten Wohlsein.

Daß Richter die konstitutionelle Eiweißausscheidung noch immer als „physiologische Albuninurie" bezeichnet und bewertet, ist bedauerlich. „Physiologisch" ist die Organfunktion der erdrückenden Mehrheit gesunder Menschen. Generell ist der Urin des Menschen unter den gewöhnlichen Bedingungen des Lebens (bis auf nur bei Einengung des Urins nachweisbare, aus dem physiologischen Epithelzerfall stammende Spuren) eiweißfrei!

Die bei einzelnen Menschen unter gewissen Bedingungen auftretende Eiweißausscheidung bei anatomisch gesunden Nieren (Fall Heubner) stellt eine individuelle Artabweichung dar, die ebenso wie die Achylia gastrica simplex oder die Rotgrünblindheit weder „pathologisch" noch „physiologisch" ist. Sie ist als angeborene Artabweichung recht eigentlich „konstitutionell". Darum wollen wir sie auch so benennen. Von diesem Gesichtspunkt aus, der jetzt wohl schon in den Denkgewohnheiten der meisten Kliniker herrschend geworden ist, läßt es sich auch nicht rechtfertigen, eine der verschiedenen Bedingungen des Vorgangs einseitig kausal in den Vordergrund zu stellen. Jede „orthotische", „orthostatische", „lordotische" (Jehle) Albuminurie ist ihrem Wesen nach konstitutionell! (Vergl. meine sehr ausführlichen und umständlichen Auseinandersetzungen über diese berühmte Streitfrage, die merkwürdigerweise immer noch nicht zur Ruhe kommen will, in meinem Werke: Konstitution und Vererbung. Springer, Berlin 1914. S. 94.) —

Andere Krankheiten.

33. Es erscheint mir nicht nötig, die Frage der medizinischen Indikationen zur Schwangerschaftsverhütung und Schwangerschaftsunterbrechung

bei noch weiteren chronischen Krankheitszuständen im einzelnen durchzusprechen. In Frage kommen würden, um wenigstens einen Überblick zu geben, aus dem Gebiete der inneren Medizin von Stoffwechselkrankheiten noch die endogene (konstitutionelle) Fettsucht, von den Erkrankungen der endokrinen Drüsen die Basedow'sche Krankheit, das Myxoedem und die thyreoprive Kachexie, die Tetanie (Nebenschilddrüseninsuffizienz), der Status thymicus, die Akromegalie (Hyperpituitarismus), die hypophysäre Fettsucht, der Morbus Addison (Nebennierenerkrankung); von Blutkrankheiten die Chlorose, die perniziöse Anämie, die Hämophilie.

Alle diese krankhaften Zustände sind verhältnismäßig selten, mit einer Ausnahme: der Chlorose. Von dieser weiß jeder Arzt, daß sie von einzelnen, schweren Ausnahmen abgesehen, weder die Ehe noch die Schwangerschaft kontraindiziert. Im Gegensatz dazu verlangt die seltene Hämophilie Eheverbot und Schwangerschaftsverhütung. Das braucht nicht erst noch ausführlich begründet zu werden.

Die genannten Krankheiten, zu denen noch die des Verdauungsapparates hinzukommen, haben sämtlich in dem oft erwähnten großen Sammelwerke: Krankheiten und Ehe eine entsprechende Wertung erfahren (Porges, Rosin, Ewald). Jedem Praktiker kann nur der dringende Rat gegeben werden, in den seltenen Fällen dieser Krankheiten, bei denen Schwangerschaftsunterbrechung in Frage kommt, sich dort nach Rat umzusehen. Im allgemeinen kann man nur immer wieder dasselbe sagen. Im Vordergrunde der ärztlichen Beratung steht die Prophylaxe. Die Entkeimung, wenn doch Schwangerschaft eingetreten ist, bedarf stets der gründlichen Erwägung aller Haupt- und Nebenumstände. Sie sollte grundsätzlich nie oder nur ausnahmsweise von einem Arzt allein angeraten und ausgeführt werden. Die Durchführung dieses Grundsatzes gibt die Gewähr, daß der Arzt und sei es fern von jeder verwerflichen Gewinnsucht auch nur aus Schwäche und Gutmütigkeit zum Verbrecher an der Menschheit wird. —

34. In den einleitenden Bemerkungen zu meiner Arbeit habe ich folgenden Satz Bayer's zitiert: „Daß die Indikationen des Eingriffes im Interesse der Mutter noch keineswegs geklärt sind, heute weniger als je, das wissen wir alle." Es läßt sich nicht leugnen, daß an diesem Verdikt auch unser erstklassiges Werk: „Krankheiten und Ehe" im wesentlichen nichts geändert hat. Indikationen, die auf jeden Fall passen, gibt es nicht. Trotzdem wird sich ebensowenig leugnen lassen, daß doch in einer Hinsicht wenigstens eine gewisse Klärung des schwierigen Problems erreicht sein dürfte, nämlich in der Einsicht, daß und warum es eine auf alle Fälle passende Indikationsstellung nicht geben kann. Das liegt an der unendlichen Kompliziertheit der menschlichen Verhältnisse nicht nur in biologischer, sondern auch in soziologischer Beziehung. Der Arzt, dem eines der kostbarsten Güter der Menschheit anvertraut ist, die Gesundheit, trägt eine schwere Verantwortung. „Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein." Das Einverständnis der schwangeren Frau selbst und ihrer Angehörigen zur Einleitung des künstlichen Aborts ist letzten Endes — Vertrauenssache. Und der Rat des Arztes dazu — Gewissensangelegenheit. —

Das bringt mich zum Schluß auf eine notwendige „oratio pro domo". Bornträger, der seiner ganzen moralisierenden Einstellung nach nur einen Weg zur Steuerung des Geburtenrückganges sieht, nämlich die Rückkehr zu höheren, idealen, ethischen und religiösen Auffassungen vom Leben überhaupt, von Ehe, Geschlechtsverkehr und Kindersegen insbesondere, verlangt unter den Maßnahmen zu Erreichung dieses Zieles unter anderem: Tunlichste Bewahrung der Jugend und der Lernenden vor den unreifen materialistischen Theorien aller Art. In der Schule werde sich das schon erreichen lassen. (Die Schule kann der reaktionäre Staat knebeln.)

Viel schwieriger sei aber die Beeinflussung des Universitätsunterrichtes, der für sich die „Freiheit der Forschung" in Anspruch nehme, und eine Änderung in der Ausbildung der studierenden Kreise.

„Nehmen wir," sagt Bornträger, „einen Mediziner."

Er wird (ich zitiere etwas abgekürzt) heute in den Kollegien über Hygiene leicht (?) hören, daß eine Familie aus sozialen Gründen am zweckmäßigsten höchstens 3 Kinder habe.

In der Klinik für Frauenkrankheiten wird er dann vielleicht über Anwendung und Nutzen der empfängnisverhütenden Mittel aufgeklärt und lernt die Frauen zu sterilisieren und ihrer lebenden Früchte zu entledigen.

Der Dozent für Haut- und Geschlechtskrankheiten verbreitet sich vielleicht lobend über den Nutzen der sexuellen Schutzmittel usw.

Und in der gerichtlichen Medizin wird möglicherweise auch noch darüber gesprochen, daß die Strafen für die Abtreibungen nach den Empfindungen des modernen Menschen eigentlich viel zu hoch seien.

Auch die innere Medizin fehlt nicht. Auch sie empfiehlt, „wie die Frauenklinik — vielleicht!" die Sterilisierung und Kastrierung der tuberkulösen Frauen zwecks Verhütung der Schwangerschaft usw.

„Unter diesen Lehren reift der Student heran" und dann tritt er in die Praxis mit der Überzeugung, daß es in zahlreichen Fällen eine hygienische und therapeutische Notwendigkeit sei, die Geburt von Kindern zu verhüten, „und daß seine Wissenschaft das von ihm verlange".

Trotz des immer wiederkehrenden „vielleicht", oder „vielleicht" gerade deswegen macht diese Schilderung des Geistes, in dem wir angeblich den uns anvertrauten Nachwuchs der Ärzte erziehen, keinen erfreulichen Eindruck. Man denkt an das bekannte Sprichwort vom Vogel und seinem eigenen Nest. Denn auch Bornträger ist Mediziner. Und wenn nun gar Bornträger in seinem viel gelesenen „mit Genehmigung des Herrn Ministers des Innern" herausgegebenen Buche als Heilmittel gegen den materialistischen Zug der Zeit eine genaue Prüfung des ethischen Standpunktes der zu Lehrpersonen zu Berufenden auch hinsichtlich der Geburtenverhütung verlangt, so sehen wir das Gespenst der Reaktion von 1815 aus seinem, wie wir glaubten, wohl verwahrten Grabe wieder auferstehen! Nein. Keine Gesinnungsschnüffelei!

Ich glaube nicht, daß unser Volk Veranlassung hat, an dem sittlichen Ernst zu zweifeln, mit dem die berufenen Vertreter der Wissenschaft an den Universitäten ihres verantwortlichen Amtes walten — auch in der unvor-

eingenommenen Forschung nach Ursachen und Folgen so heikler biologischer Vorgänge wie Geburtenverhütung und Schwangerschaftsunterbrechung.

Auch unser Ziel ist letzten Endes — Vermehrung und Ertüchtigung der deutschen Volkskraft! —

Nachtrag (bei der Korrektur im Juni 1917).

35. Vorstehende Arbeit habe ich im November 1916 abgeschlossen. In dem bis zur beendigten Drucklegung verflossenen Zeit sind mehrere wichtige Arbeiten auf unserem Gebiete erschienen, die leider nicht mehr verwertet werden können, aber wenigstens angeführt werden müssen.

Ich nenne in erster Linie den Aufsatz von Prof. G. Winter: Die Stellung des Arztes zum künstlichen Abort, Med. Klinik, 1917, Nr. 4. Er ist in seiner ernsten Sachlichkeit die beste Antwort eines Universitätslehrers auf die Angriffe Bornträger's.

Wichtig ist die Angabe, daß die erweiterte wissenschaftliche Deputation in Berlin, welche sich im März vorigen Jahres sehr eingehend mit den Indikationen zum künstlichen Abort beschäftigt, folgenden Leitsatz angenommen hat:

„Der Arzt darf nur aus medizinischen Indikationen die Schwangerschaft unterbrechen. Die Indikation darf nur dann als vorliegend erachtet werden, wenn bei der betreffenden Person infolge einer bereits bestehenden Erkrankung eine als unvermeidlich erwiesene schwerste Gefahr für Leben und Gesundheit vorhanden ist, die durch kein anderes Mittel als durch Unterbrechung der Schwangerschaft abgewandt werden kann."

Von demselben Geist getragen sind folgende Sätze, die ich einem Referat über die Arbeit von C. H. Stratz, Arzt und Volksvermehrung, Zbl. f. Gyn., Nr. 15, entnehme:

„Der Frauenarzt ist nur äußerst selten veranlaßt, auf Grund streng wissenschaftlicher Indikationen durch künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ein mütterliches Leben zu retten oder zu verlängern. Er hat dagegen sehr oft Gelegenheit, in seinem Kreise durch Wort und Tat zur Erhaltung menschlicher Keime und damit zur Volksvermehrung beizutragen. Die Schwangerschaft muß als heilig gelten, ihre möglichste Erhaltung ist heiligste Pflicht des Arztes. Die soziale Indikation zur Vernichtung des kindlichen Lebens kann nicht anerkannt werden, noch viel weniger die auf ganz unsicheren Grundlagen beruhende Eugenik."

Sachlich wichtig ist die sehr eingehende Arbeit von Dr. W. Benthin aus der Winter'schen Klinik in Königsberg: Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Herzerkrankungen, Med. Klinik, 1917, Nr. 16. Schließlich sei noch auf W. Schallmayer's „Einführung in die Rassehygiene; ein Beitrag zur Therapie der nationalbiologischen Kriegsschäden" (Ergebnisse der Hygiene, Bakteriologie usw.; herausgegeben von Prof. Dr. W. Weichhardt, Berlin, Springer 1917) nachdrücklich hingewiesen.

III.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Gynäkologie

von

Prof. Dr. M. Henkel,

Direktor der gynäkolog. Universitätsklinik in Jena.

Einleitung.

Während der Schwangerschaft haben wir es mit einer ganzen Reihe von Erkrankungen zu tun, die eine Unterbrechung derselben aus diesem oder jenem Grunde notwendig erscheinen lassen, weil sie entweder eine akute Lebensgefahr unmittelbar bedingen oder eine solche bezw. eine schwere Gesundheitsschädigung der Frau bei längerem Zuwarten heraufbeschwören.

Diese Erkrankungen können 1. vor Eintritt der Schwangerschaft bereits bestanden haben und werden in diese mit hinüber genommen. Sie können aber auch 2. erst während der Schwangerschaft auftreten und zwar a) unabhängig von dieser, b) direkt durch sie selbst bedingt sein. Von den Erkrankungen, die während der Schwangerschaft auftreten, werden wir solche kennenlernen, die den mütterlichen Körper schlechthin betreffen, d. h. sich in dem einen oder andern Organe desselben entwickeln, oder sich auf das Ei und seine nähere Umgebung beschränken.

Ein großer Teil dieser Erkrankungen kann und wird direkt oder indirekt eine spontane Unterbrechung der Schwangerschaft herbeiführen oder ihre künstliche Unterbrechung unbedingt notwendig machen.

Nicht in allen Fällen wird es möglich sein, den zeitlichen Nachweis des Entstehens einer Erkrankung und ihre direkte Abhängigkeit von der frühzeitig bestehenden Schwangerschaft nachzuweisen (z. B. Nierenleiden). Oft werden vielmehr derartige Erkrankungen schon längere oder kürzere Zeit vor Eintritt der Schwangerschaft bestanden haben, aber erst nach deren Eintritt deutlich in Erscheinung treten, so daß es schwierig, manchmal sogar unmöglich wird zu sagen: Diese oder jene Erkrankung ist erst durch die Schwangerschaft selbst hervorgerufen worden. Andere Erkrankungen haben wiederum nachweislich schon vor der Schwangerschaft bestanden, erfahren aber durch

die Schwangerschaft eine so erhebliche Verschlimmerung, daß sie jetzt erst in den zwingenden Interessenkreis der Patientin bezw. des Arztes treten. Schließlich haben wir es mit einer ganzen Reihe von Erkrankungen zu tun, die sicherlich lediglich eine Folge der Schwangerschaft sind, durch sie unmittelbar also erst hervorgerufen werden. Bei diesem zeitlichen Ineinanderfließen, das für eine große Anzahl der in Frage kommenden Erkrankungen besteht, ist es nicht möglich, empfiehlt es sich auch aus praktischen Gründen nicht, das Thema durch Aufstellung von Krankheitsgruppen nach dieser Richtung hin allzueng zu schematisieren. Trotzdem ist es zur Beurteilung des Einzelfalles für den Arzt unbedingt erforderlich, sich volle Klarheit darüber zu verschaffen, welch zeitlicher, physiologischer, anatomischer, pathologischer oder sonstiger Zusammenhang des jeweilig vorliegenden Krankheitsbildes zur Schwangerschaft besteht. Nur so werden wir uns volle Klarheit und eine wissenschaftliche Grundlage für unser ärztliches Handeln schaffen können.

Im allgemeinen werden die Schädigungen, die die Schwangerschaft selbst erst auslöst (Intoxikationen z. B.) oder Krankheiten, wenn sie vor Eintritt der Schwangerschaft schon bestanden haben, aber erfahrungsgemäß durch diese eine erhebliche Verschlimmerung erfahren (Nephritis, Tuberkulose, multiple Sklerose, Herzfehler), eher die Indikation zur künstlichen Unterbrechung abgeben, als die Erkrankungen, welche neben der Schwangerschaft herlaufen (Typhus, Diphtherie, Tabes usw.).

Nur derjenige, der die Physiologie und die Pathologie der Schwangerschaft vollkommen beherrscht und ausreichende klinische Erfahrungen besitzt, wird imstande sein, die mütterlichen Interessen gegenüber den kindlichen und umgekehrt richtig abzuschätzen, wird wissen, ob und wann eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft in Frage kommt, und wann und wie dieselbe auszuführen ist. Aus diesem Gesichtspunkt heraus empfiehlt es sich auch nicht, die sonst allgemein übliche Einteilung und getrennte Besprechung zwischen künstlichem Abort und künstlicher Frühgeburt beizubehalten. Es sei denn, daß man in den Begriff der Aborte alle die Fälle hineinbezieht, bei denen die Frucht nicht lebensfähig ist. Über die Grenze der Lebensfähigkeit gibt es getrennte Ansichten. Praktisch erfahrene Geburtshelfer, wie Fehling, legen die Grenze in die 35. Woche und leiten die Frühgeburt im Interesse des Kindes am liebsten auch dann noch nicht ein, sondern eher später. Es hat ja gewiß auch keinen Zweck, das Kind lebend zu entwickeln, wenn es nachher doch an Lebensschwäche zugrunde geht.

Unter künstlichem Abort bezw. künstlicher Frühgeburt versteht man ganz allgemein die vorzeitige absichtliche Unterbrechung der Schwangerschaft. Die Idee hierzu ist eigentlich so alt wie unser medizinisches Denken. Schon bei Hippokrates finden wir den Hinweis auf den artifiziellen Abort.

Im Altertum gab es zweifellos eine ganze Anzahl von Abtreibungsmitteln, die von den verschiedensten Gesichtspunkten aus eine vorzeitige Entleerung der schwangeren Gebärmutter anstrebten. Teils wurde dieses Ziel durch starke körperliche Erschütterungen (Springen, schwere körperliche

Anstrengungen) erreicht, teils aber auch durch Einverleibung von irgendwelchen Mitteln, die auf den Wiedereintritt der Menstruationsblutung wirken sollten. Die auch schon angewandte Massage des Unterleibes ist mehr als lokale Maßnahme zu betrachten. Auch von den sonst sehr beliebten Aderlässen wurde zur Herbeiführung der Schwangerschaftsunterbrechungen reichlich Gebrauch gemacht. Später, etwa um das 10. und 11. Jahrhundert, werden — namentlich durch die arabische Schule — gewisse Medikamente und diätetische Maßnahmen empfohlen; auch fing man um diese Zeit schon an, die Gebärmutter selbst zu dem beabsichtigten Zweck zu reizen. Das geschah durch Einführung irgendwelcher Gegenstände in den Muttermund (z. B. Holz, zusammengerolltes Papier usw.), ja es wurden auch schon Einspritzungen in die Gebärmutter selbst mit besonders zu diesem Zweck verfertigten Instrumenten vorgenommen.

Man war um diese Zeit ziemlich leicht bei der Hand, eine bestehende Schwangerschaft, die sich in irgendeiner Weise lästig bemerkbar machte, zu beseitigen.

Sehr frühzeitig, nämlich schon in der Mitte des 6. Jahrhunderts, machte Aetius von Amida darauf aufmerksam, daß die Schwangerschaftsunterbrechung nicht ganz ungefährlich wäre, und daß man deswegen recht vorsichtig dabei zu Werke gehen müßte.

Bis gegen Ende des 17. Jahrhunderts, nachdem inzwischen allerdings, namentlich durch das Betreiben der christlichen Kirche, das Abtreiben sehr in den Hintergrund gedrängt und mit schweren Strafen belegt war, gab es keine eigentlich wissenschaftliche Begründung der ärztlichen Schwangerschaftsunterbrechung. In den Rahmen der wissenschaftlichen Medizin wurde die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung erst durch Camerarius (1697) und Slevogt (1710) gezogen. Eine allgemeine Beachtung fanden diese beiden Autoren allerdings nicht. Diesen Erfolg hatte erst der Engländer W. Cooper 1772, der die ganze Frage aufs neue ins Rollen brachte. Das war um die Zeit, als die schlechten Resultate des Kaiserschnitts beim engen Becken, den kaum 10% der Frauen überstanden, zu einem anderen Ausweg zwangen, und Cooper nur anstelle des Kaiserschnitts die frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft bei hochgradiger Beckenverengung empfahl. Erst nach einer ganzen Reihe von Jahren wurde die künstliche Frühgeburt wegen Beckenenge in Frankreich eingeführt, allerdings nicht mit der Einstimmigkeit, wie bei den englischen Geburtshelfern. In Deutschland waren es Mende und Kiewisch, die in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts dem künstlichen Abort eine wissenschaftliche Grundlage gaben, der sich Naegle, Skanzoni u. a. anschlossen.

Seit dieser Zeit ist die Frage der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft sowohl hinsichtlich ihrer Berechtigung, wie ihrer Indikationsstellung und ihrer technischen Durchführung nie mehr ganz von der Tagesordnung verschwunden. Von Zeit zu Zeit wurde durch besondere Einzelfälle das Interesse reger, dann flaute es ab, um gelegentlich wieder anzuschwellen. Zurzeit steht diese ganze Frage infolge ihrer Beziehung zum Geburtenrückgang wieder sehr im Vordergrund.

Wir müssen daran festhalten, daß das Fundament der wissenschaftlichen

Begründung der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung auf der Unmöglichkeit der spontanen Geburt bei hochgradig verengtem Becken beruht. Diese Frage war eine Zeitlang so sehr in den Hintergrund gedrängt (Zweifel), daß wegen Beckenenge eine Schwangerschaftsunterbrechung überhaupt nicht gemacht werden sollte. Aber auch darüber sind wir hinausgekommen und wissen jetzt, daß es trotz der besten Resultate mit dem Kaiserschnitt in einer ganzen Anzahl von Fällen vorzuziehen ist, — weil lebenssicherer —, die Schwangerschaft vorzeitig zu unterbrechen. Soviel ist auf alle Fälle sicher, daß die Mehrzahl der vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechungen heute nicht mehr wegen Beckenenge gemacht werden, sondern aus allerlei anderen Gründen, die eng mit der Pathologie der Schwangerschaft und der Geburt und den hierbei ausgelösten Gefahren für die Mutter in Verbindung stehen.

Es ist heutzutage wirklich nicht leicht, eben auf Grund unserer vielseitigen und genauer gewordenen Kenntnis zu sagen: in dem Fall ist eine vorzeitige Schwangerschaftsunterbrechung indiziert und in jenem Fall nicht. Vielmehr erfordert die Entscheidung sorgfältige Sachkenntnis und ein sehr genaues Erwägen und Berücksichtigen der einzelnen Umstände, bis man zu einem definitiven Entschluß kommt.

Und trotzdem wird man auf Meinungsverschiedenheiten stoßen!

Ein bestimmtes Schema, in welchen Fällen die Schwangerschaftsunterbrechung indiziert ist, läßt sich demzufolge auch nicht für alle Fälle aufstellen. Genau so wie mit der Schwangerschaftsunterbrechung wegen Beckenenge, über die sich ja früher — bei absolut zu engem Becken — alle Geburtshelfer einig waren, während jetzt davon gar nicht die Rede sein kann, geht es mit allen übrigen Gesundheitsschädigungen, welche die vorzeitige Schwangerschaftsunterbrechung an sich indiziert erscheinen lassen. Je größer die Sachkenntnis, je vorsichtiger das Urteil! —

Bei dieser Sachlage ist es natürlich auch ausgeschlossen, daß auf dem gesetzgeberischen Wege für die Schwangerschaftsunterbrechung eine bestimmte Norm aufgestellt werden kann. Immerhin muß man zugeben, daß das, was auf dem Wege der Gesetzgebung hierüber festgelegt worden ist, zo ziemlich das Unglücklichste an Bestimmungen ist, was auf diesem Gebiet überhaupt geleistet werden konnte.

Der § 222 des Deutschen Strafgesetzbuches lautet:

„Wer durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen verursacht, wird mit Gefängnis bis zu 3 Jahren bestraft!“

Läßt man nun Kunstfehler bei Ausführung der Schwangerschaftsunterbrechung selbst außer acht und ventiliert an dem angezogenen Paragraphen die Frage der Haftbarkeit des Arztes hinsichtlich seiner Indikationsstellung, so liegen die Dinge so: Unterbricht der Arzt die Schwangerschaft, so kann ihm, wenn dabei die Frucht zugrunde geht, zum Vorwurf gemacht werden, daß er durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen verursacht hat. Und umgekehrt: Unterbricht er die Schwangerschaft nicht, geht aber die Frau an den Folgen der Schwangerschaft zugrunde, so kann der Arzt an dem Tod derselben auch wieder haftbar gemacht werden! —

Die praktische Rechtspflege (v. Lilienthal, Liszt, v. Olshausen, Kahl u. a.) hat sich aber auf den Standpunkt gestellt, daß die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft aus ärztlichen Gründen keine Rechtswidrigkeit bedeutet. In einzelnen Kantonen der Schweiz ist diese Auffassung direkt in die Gesetzgebung aufgenommen worden. Nach Kahl (vgl. Bumm, Zur Frage des künstlichen Abortus, M. f. G. G., Mai 1916) ist die Unterbrechung der Schwangerschaft für rechtmäßig zu erachten, wenn sie aus medizinischen Indikationen von einem approb. Arzt zur Rettung der Mutter aus Lebensgefahr oder zum Schutze gegen schwere Gesundheitsschädigung vorgenommen wird. Dieser letzte Gesichtspunkt, nämlich die Unterbrechung der Schwangerschaft zum Schutze gegen schwere Gesundheitsschädigung, ist sehr wichtig, weil er praktisch entschieden die größte Bedeutung hat. Die Fälle, aus denen die Schwangerschaftsunterbrechung wegen akuter Lebensgefahr notwendig wird, sind verhältnismäßig selten — da doch der Arzt meist zu spät kommt. Viel häufiger sind die anderen, in denen das Beharren der Schwangerschaft erst die Lebensgefahr hervorruft. Eine scharfe Trennung für alle Fälle zwischen diesen beiden Möglichkeiten besteht aber nicht, weil ja die Gefahr der tödlichen Verschlimmerung in jedem einzelnen Fall plötzlich und unerwartet auftreten kann.

Die Frage der Unterbrechung der Schwangerschaft wird in erster Linie eine solche der wissenschaftlichen Kenntnis des Arztes und weiter eine solche seines Verantwortlichkeitsgefühls sein. Entscheidet er sich auf Grund dieser Basis für die Notwendigkeit der Schwangerschaftsunterbrechung, so handelt er genau wie jemand, der einen operativen Eingriff aus irgendwelchen Gründen für angezeigt erachtet. In diesem Sinne ist also z. B. die Perforation oder die Zerstücklung des lebenden Kindes, die bei der Geburt vorgenommen wird, durchaus mit der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung zu vergleichen, wenn auch bei dieser das Kind geopfert wird.

Soziale und eugenische Indikation.

Das Recht des Arztes und seine Pflicht, unter gewissen Umständen zum Schutze der Mutter die bestehende Schwangerschaft zu unterbrechen, beschränkt sich lediglich auf die Fälle, bei denen die Unterbrechung aus ärztlichen Gründen notwendig wird.

Zunehmend häufig wird nun in den letzten Jahren die Zulässigkeitsfrage der Schwangerschaftsunterbrechung aus sozialen und sog. eugenischen (rassehygienischen) Gesichtspunkten erörtert.

Es ist unzweifelhaft richtig, daß der Arzt selbständig nur über ärztliche Fragen zu entscheiden hat, d. h. soweit dem eigenen Urteil ein eigenes Handeln folgen soll. Aber die Tätigkeit des Arztes, namentlich seine beratende, kann sich nicht darauf beschränken, wenn das öffentliche Wohl und die Volksgesundheit auf dem Spiele steht. Hier muß er seine Beobachtungen und Erfahrungen zu Gehör bringen. Wie eng das Volkswohl mit der Tätigkeit des Arztes verbunden, wie sehr dieses geradezu darauf angewiesen ist, zeigt am deutlichsten der Einfluß, den die Hygiene auf fast allen Gebieten unseres Volkslebens in den letzten Jahrzehnten gewonnen

hat. Die Hygiene hat die Schäden, die aus einer Vernachlässigung ihrer Forderungen für die Volksgesundheit entstehen, erkannt, wissenschaftlich begründet und so auf dem Wege der Gesetzgebung Änderungen herbeigeführt, auf die wir jetzt alle stolz sind.

Die Zahl der Fälle, bei denen aus ärztlichen Gründen die Schwangerschaft unterbrochen werden muß, ist unzweifelhaft in gar keinem Verhältnis stehend zu der gewaltigen Zahl von kriminellen Fruchtabtreibungen, die Jahr für Jahr vorgenommen werden. Bei diesen wird nun nicht nur jedesmal das kindliche Leben vernichtet, sondern oft auch das der Mutter; oder es entwickeln sich im Anschluß an den kriminellen Eingriff schwere, bleibende Gesundheitsschädigungen, welche die Frau als werktätiges Mitglied der Familie ausschalten.

An der Verhütung sowohl des kriminellen Abortes wie der damit in Verbindung stehenden schweren, meist bleibenden Gesundheitsschädigung der Mutter hat der Staat und auch die Ärztewelt, deren vornehmste Aufgabe ja darin besteht, Krankheiten zu verhüten, das allergrößte Interesse.

In der Zeit der sozialen Aufklärung, in der wir leben, muß man es verstehen können, was es für eine Familie, die in beschränkten äußeren Verhältnissen lebt, bedeutet, wenn zu den schon vorhandenen zahlreichen Kindern, die zu ernähren kaum noch die Möglichkeit besteht, ein neues hinzukommen soll, für das keine Existenzmittel mehr vorhanden sind. Ist nun noch der Gesundheitszustand der Schwangeren ein labiler — wie so oft —, so trägt auch das zur Verschlimmerung der Situation bei; alles dies gibt aber dem Arzt keine Berechtigung, einem ev. Ersuchen die Schwangerschaft zu unterbrechen, Folge zu leisten. Damit beginnt für die Frau der Konflikt — aber auch für den Arzt, wenn er am nächsten Tage erfährt, daß die Frau, mit der er gestern noch über die Schwangerschaftsunterbrechung gesprochen, die er getröstet und beruhigt zu haben glaubte, sich ins Wasser gestürzt hat und ertrunken ist.

Wer selbst derartige Erfahrungen gemacht hat, der soll sich, glaube ich, wohl mit der Frage beschäftigen: was kann man hier tun, und vor allem, wer muß hier eingreifen?

Wer als Arzt die zahlreichen Fälle von tötlichen Verletzungen oder tödlich verlaufenden Infektionen nach kriminellen Fruchtabtreibungen kennengelernt hat, der fragt sich wohl: wie kann hier Abhilfe geschaffen werden?

Am bequemsten kommt man natürlich über das ganze Problem hinweg, wenn man sagt: das alles geht den Arzt nichts an — und damit Schluß!

Das ist im großen und ganzen auch der Standpunkt, den die Lehrbücher einnehmen, die jede Diskussion über soziale und eugenische Indikation ablehnen bezw. vermeiden.

Und doch wird man die Frage gerade als gewissenhafter Arzt nicht los: Was kann geschehen, um dieses große Sterben von Müttern und Kindern, das im Verfolg der kriminellen Fruchtabtreibung Jahr für Jahr eintritt, zu verhüten?

Ich sprach einmal mit einem in hoher Stelle befindlichen Juristen an der Hand einiger soeben erlebter erschütternder Erfahrungen über die Möglichkeit, eine Frau straffrei zu lassen, wenn sie den Namen dessen angibt, der ihr die Frucht abgetrieben hat. Die mir zuteil gewordene Antwort lautete:

„Das geht nicht: der Hehler ist so gut wie der Stehler!“ Bei dieser Auffassung werden wir selbstverständlich dem Übel nicht an die Wurzel kommen und die im Verborgenen arbeitenden Kurpfuscher nie ermitteln.

Welche eminent wichtige Bedeutung die Aborte in unseren ganzen Volksleben haben, beweist schon ihre Zahl: Bumm hat für das Jahr 1913 die Zahl der Geburten mit 1900000 angenommen, denen 300000 Aborte gegenüberstehen! Von diesen Aborten sind mindestens 80% krimineller Natur! —

Soll man diesen Tatsachen gegenüber, die doch nur dem Arzt bekannt sein können, schweigen? Ist es nicht vielmehr sittliche Pflicht des Arztes, die Frage anzuregen, wie hier Abhilfe geschaffen werden kann?

Ein Weg muß und wird sich finden. Der einzelne Arzt ist machtlos; dessen Indikationsstellung beschränkt sich lediglich auf die Fälle von Schwangerschaftsunterbrechung aus ärztlichen Gründen.

Liegen die Dinge schon nicht einfach, wenn es sich um die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung aus sog. sozialen Gründen handelt, so wird die Entscheidung aus sog. eugenischen Gesichtspunkten heraus noch schwieriger und für den einzelnen Arzt zur Unmöglichkeit.

Bumm sagt: „Eine kranke und minderwertige Nachkommenschaft durch Sterilisieren der Erzeuger zu verhindern, und dadurch das menschliche Geschlecht vor vielem ererbten Unglück zu bewahren, ist ein hoher Gedanke! Man braucht sich aber nur einen Augenblick seine praktische Ausführung zu überlegen, um zu sehen, daß er unmöglich zu verwirklichen ist.“

Bumm lehnt also den Gedanken, aus eugenischen Gesichtspunkten heraus gelegentlich eine Schwangerschaft zu unterbrechen, nicht ohne weiteres ab. Offenbar hat er sich selbst schon mit dieser ganzen Frage beschäftigt; nur hinsichtlich der Durchführung kommen ihm unüberwindliche Bedenken. So wird es den meisten gehen, die über diese Frage nachdenken. Aber kommen wir damit über die Schwierigkeiten hinweg, wenn wir ihnen einfach aus dem Wege gehen? Ich sollte meinen, es wäre richtiger, ernstlich darüber nachzudenken, wie wir diesen sittlichen Forderungen gerecht werden. Dann werden sich auch Mittel und Wege finden, ein Problem zu lösen, dessen Bedeutung nicht unterschätzt werden kann.

Nehmen wir ein Beispiel: In einer Ehe, die womöglich noch zwischen nahen Verwandten geschlossen ist, wird auf der Basis schwerer psychischer oder anderweitiger Erkrankung des einen Teils der Ehegatten oder beider regelmäßig eine Nachkommenschaft in die Welt gesetzt, die nur körperliche oder geistige Krüppel vorstellt. Nicht nur vom rein menschlichen Gesichtspunkte wird man den Wunsch der Eltern begreifen können, daß ihrer Fruchtbarkeit ein Ziel gesetzt wird. Es ist zwar sehr bequem, entspricht aber keineswegs den sittlichen Pflichten, in einem solchen Falle den Eltern zu sagen: „Wenn auch zwei und drei Krüppel hintereinander geboren und normale Kinder überhaupt noch nicht in die Welt gesetzt sind, so besteht doch die Möglichkeit, daß das fünfte oder achte oder sonst ein beliebiges späteres Kind eventuell als normal geboren werden könnte. Wer kann die Sicherheit geben, daß das tatsächlich geschieht? Und was wird aus den vorher in die Welt gesetzten geistigen

und körperlichen Krüppeln? Bedeutet ihre Geburt einen Zuwachs des Volkswohles und der Volksgesundheit? Das alles sind in der Tat Fragen, denen nachzugehen nach meiner Auffassung in den Pflichtenkreis des Arztes hineingehört. Denn als Ärzte haben wir die Pflicht, an unserem Teil für eine gesunde Nachkommenschaft zu sorgen. Diese Aufgabe des Arztes bricht sich auch immer mehr und mehr Bahn, und unsere Gesetzgebung kommt diesen berechtigten Bestrebungen durchaus entgegen: Schwangerschafts-, Wochenbetts-, Säuglingsfürsorge. Und doch sind das alles auch nur Teile der großen Volkshygiene, in welche die Beantwortung sozial-medizinischer und eugenischer Fragen ebenfalls hineingehört.

Wie diese Fragen zu lösen sind, das wird sich ergeben, wenn man erst einmal angefangen hat, ernstlich an ihre Beantwortung heranzutreten. Es muß in ganz anderer Weise für unehelich geborene Kinder Fürsorge getroffen werden (Rußland!). Die vielen Fälle, wo aus sozialen Gründen heraus Fruchtabtreibungen vorgenommen werden, müssen zum Schwinden gebracht werden. Der Staat hat das größte Interesse an der Erhaltung von Mutter und Kind, deshalb hat er aber auch die Pflicht, da, wo wirkliche Not vorliegt, helfend einzugreifen und zu verhüten, daß über einem Kinde die ganze Familie zugrunde geht. Das soziale Gewissen der Allgemeinheit darf sich nicht darauf beschränken nur zu verdammen, sondern muß auf Abhilfe sinnen.

Bei den Fällen von Schwangerschaftsunterbrechung aus eugenischen Gesichtspunkten ließe sich und wird sich sicher leichter eine Einigung erzielen lassen. Hier würde eine ärztliche Kommission nach eingehender Prüfung des Falles die Entscheidung zu treffen haben, die ein einzelner naturgemäß nicht übernehmen kann. Damit wäre allen Teilen gedient.

Schwangerschaftsunterbrechung aus ärztlichen Gründen.

Indikationsstellung.

Je nach dem Zeitpunkt, in dem wir uns gezwungen sehen, aus ärztlichen Gründen die Schwangerschaft zu unterbrechen, reden wir von einem künstlichen Abort und von einer künstlichen Frühgeburt.

Zu den künstlichen Aborten werden wir alle die Fälle von vorzeitiger Schwangerschaftsunterbrechung rechnen, die bei noch nicht lebensfähigen Früchten vorgenommen werden. Darüber hinaus haben wir es mit künstlichen Frühgeburten zu tun.

Die zeitliche Grenze zwischen beiden wird sich nicht immer ganz genau festlegen lassen; das hängt ab von der Entwicklung der Frucht und von einem etwa zugrunde liegenden Leiden der Mutter, welches bis zu einem gewissen Grade natürlich auch die Vitalität des Kindes beeinflussen wird. Der Arzt wird für die Beurteilung der traglichen Entwicklung und der späteren Existenzfähigkeit des Kindes sich im wesentlichen an die Dauer der Schwangerschaft und an die durch die Palpation nachweisbare Größe der Frucht, spez. des Kopfes (Beschaffenheit der Fontanellen usw.) halten. Es muß gesagt werden,

daß die anamnestischen Angaben der Mutter für die Dauer der Schwangerschaft aus bekannten Gründen mit größter Kritik zu verwerten sind. Bei internen Erkrankungen gibt es häufig genug Störung im Menstruationstypus; die Menstruation wird unregelmäßig eintreten, oft genug in größeren Pausen, so daß die letzte dagewesene Menstruation nicht immer im Naegleschen Sinne für die Berechnung der Schwangerschaftsdauer als zuverlässig zu gebrauchen ist. Dazu kommt, daß der Eintritt der Schwangerschaft sowohl von der letzten dagewesenen wie von der zuletzt ausgebliebenen Menstruation herrühren kann.

Früher nahm man im allgemeinen an, daß die extra-uterine Entwicklungsmöglichkeit eines Kindes von der 28. Woche an gegeben ist. Die praktischen Erfahrungen haben aber gelehrt, daß ein sehr großer Prozentsatz von diesen Kindern an Lebensschwäche zugrunde geht. Dadurch wird natürlich der ganze Zweck der künstlichen Frühgeburt illusorisch gemacht. So ist es zu begreifen, daß erfahrene Geburtshelfer, wie Fehling, die Einleitung der künstlichen Frühgeburt nicht vor der 35. bis 38. Woche vornehmen. Fehling sagt, daß er selbst in der 35. Woche kaum mehr die Frühgeburt einleitet, also wenn irgend angängig lieber noch etwas später. Dieser Gesichtspunkt ist namentlich für die Beurteilung der Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Beckenenge von Wichtigkeit.

Die Indikationen, welche die Veranlassung sowohl zum künstlichen Abort wie zur künstlichen Frühgeburt abgeben, fließen so ineinander über, daß eine scharfe Trennung bei ihrer Besprechung schon aus diesem Grunde nicht empfehlenswert ist; sie würde auch zu unnötigen Wiederholungen führen. Der leitende Gesichtspunkt für beide Arten der Schwangerschaftsunterbrechung ist immer der, die Mutter aus einer direkten oder indirekten Lebensgefahr, die mit der Schwangerschaft zusammenhängt, zu befreien.

In den Lehrbüchern finden wir vielfach, als zweiten Punkt besonders anzugeben die Indikation, welche davon ausgeht, die Mutter vor einer Gefahr zu bewahren, welche ihr voraussichtlich im weiteren Verlauf der Schwangerschaft erwachsen wird. Es erscheint mir zweckmäßiger, diese beiden Dinge, die ja schließlich doch nur graduelle und zeitliche Unterschiede aufweisen, gemeinsam zu besprechen, denn die erst drohende Gefahr kann zu einer plötzlich einsetzenden gegenwärtigen werden. Das werden wir im einzelnen Fall nie mit Sicherheit vorher sagen können.

Im speziellen nun geben Veranlassung zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft:

I. Allgemeinerkrankungen der Mutter und zwar:
   a) solche, die schon vor Eintritt der Schwangerschaft bestanden haben,
   b) solche, die erst mit der Schwangerschaft und als Folge derselben auftreten.

II. Lokale Veränderungen am Becken, den Gebärorganen und ihrer Umgebung.

III. Erkrankungen des Eies.

IV. Rücksicht auf das kindliche Leben.

Allgemeinerkrankungen.

Allgemeine Vorbemerkungen.

Die akuten Infektionskrankheiten wie Typhus, Scharlach, Masern, Diphtherie usw. werden kaum je den Arzt vor die Frage stellen, die Schwangerschaft künstlich zu beseitigen; wohl aber ist in einem gewissen Prozentsatz dieser Fälle mit einer spontanen Schwangerschaftsunterbrechung zu rechnen.

Es kann nicht dringend genug empfohlen werden, bei allen akuten Allgemeininfektionen, ja auch bei lokalen, noch nicht zum Stillstand gekommenen eitrigen Prozessen, jede lokale Betätigung am bezw. im Uterus zur Einleitung und Behandlung eines Abortes zu unterlassen, da das puerperale Endometrium ganz entschieden einen Locus minoris resistentiae vorstellt. Auch das ist ein Grund mit, bei fieberhaften Erkrankungen die Frage des künstlichen Aborts nach Möglichkeit nicht zu diskutieren. Naturgemäß gibt es Ausnahmen, z. B. jauchendes Karzinom mit Fieber, eitrige Pyelonephritis usw.

Blutkrankheiten.

Die perniziöse Anämie wird in den meisten Fällen in ihren Anfangsstadien zum mindesten schon vor Eintritt der Schwangerschaft bestanden haben. Da nun erfahrungsgemäß die Schwangerschaft eine ziemlich erhebliche Blutalteration schon unter normalen Verhältnissen mit sich bringt, so werden hier schon bestehende Schädigungen sehr bald eine Verschlimmerung erfahren. Die Diagnose der perniziösen Anämie ergibt sich auf Grund der Blutuntersuchung — bei der auffallenden charakteristischen Blässe der Patienten eine selbstverständliche Forderung — ohne Schwierigkeiten. Mit der Ausführung der Unterbrechung der Schwangerschaft soll man nach sicherer Feststellung der perniziösen Anämie ja nicht abwarten, sondern möglichst bald die Schwangerschaft unterbrechen.

Das gleiche gilt von der Leukämie; auch hier tritt erfahrungsgemäß mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft eine Verschlimmerung des Leidens ein, die übrigens oft genug zur spontanen Frühgeburt führt. Der Milztumor wird in den meisten Fällen die Diagnose in die richtigen Bahnen lenken.

Hämophilie tritt bei weiblichem Geschlecht kaum auf. In Frage kommt hier eigentlich nur die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft in den allerersten Monaten, da die Gefahr in den Blutungen während der Plazentarperiode beruht. Die Einleitung einer künstlichen Frühgeburt dürfte diese demnach eher erhöhen als vermindern.

Bei Morbus maculosus Werlhofii sind die vorliegenden Erfahrungen außerordentlich gering. Dohrn berichtet über einen Fall, der die Mutter und ihr neugeborenes Kind gleichzeitig betrifft.

Zirkulationsstörungen.

Herzfehler.

Über die Beziehungen, die eine Schwangerschaft auf einen bestehenden oder in der Schwangerschaft sich erst entwickelnden Herzfehler ausübt, sind

wir heute recht gut orientiert, so daß wir bei genügend frühzeitiger ärztlicher Beobachtung die Frau vor dauernder schwerer Gesundheitsschädigung und Schlimmerem werden schützen können.

Wie an alle Organe so stellt die Schwangerschaft auch an das Herz gesteigerte Anforderungen, das darauf mit einer entsprechenden Vergrößerung zu reagieren pflegt. Das stellt natürlich nichts Pathologisches vor, ebensowenig wie eine Vergrößerung der Herzdämpfung, die als Folge der Verdrängung des Herzens durch den hochschwangeren Uterus entsteht.

Geräusche über den Herzklappen sind in der Schwangerschaft nichts Seltenes; sie ergeben sich wohl aus der Abknickung des Herzens an seiner Basis infolge Verschiebung des Herzens durch den Hochstand des Zwerchfells. Davon zu unterscheiden sind die richtigen organischen Herzerkrankungen in der Schwangerschaft, die, soweit Klappenfehler in Frage kommen, wohl meist in die Schwangerschaft übernommen werden, als solche aber auch unzweifelhaft leichter in der Schwangerschaft entstehen als sonst. Dazu kommen Herzmuskelerkrankungen, bezüglich deren Entstehung in der Schwangerschaft wir wohl nicht falsch in der Annahme gehen, wenn wir sie auf toxische Einflüsse zurückführen. Die Erfahrung lehrt, daß Herzfehler in der Schwangerschaft außerordentlich oft übersehen werden. Solange der Herzfehler kompensiert ist, hat das nicht viel zu bedeuten. Erst wenn Kompensationsstörungen eintreten, wird die Situation kritisch. Die Frau gerät in ernste Lebensgefahr, was ungefähr in einem Viertel der Herzfälle zutrifft.

Stellt schon die Schwangerschaft an einen vorhandenen Herzfehler größere Anforderungen, so ist das bei der Geburt in gesteigertem Maße der Fall. In der Nachgeburtsperiode treten ungewöhnlich starke Blutungen ein.

Bei nicht kompensierten Herzfehlern, namentlich wenn die Kompensationsstörung schon frühzeitig eintritt, erfolgt in etwa 25% der Fälle vorzeitige Ausstoßung des Eies. Im Wochenbett drohen dem Herzfehler weitere Verschlimmerungen, indem unzweifelhaft eine gesteigerte Tendenz zur rekurrierenden Endokarditis besteht. Diese Gefahr wird dadurch noch erhöht, daß bei etwa auftretender puerperaler Infektion im Blute kreisende Mikroorganismen sich mit Vorliebe an den erkrankten Herzklappen niederlassen und sich dort weiter entwickeln. Die sich daraus für die Wöchnerin ergebende Gefahr liegt auf der Hand.

Herzfehler kompliziert mit Nephritis bedeutet ebenfalls eine schwere Komplikation. Das gleiche gilt, wenn neben dem Herzfehler, auch wenn er zunächst noch kompensiert ist, Zirkulationsstörungen im kleinen Kreislauf vorhanden sind, also z. B. starke kyphoskoliotische Verkrümmungen der Brustwirbelsäule, chronisch indurative Prozesse in den Lungen. Tuberkulose kompliziert mit Herzfehler stellt in der Schwangerschaft ebenfalls eine sehr schwere Komplikation vor.

Von den Herzklappenfehlern sind die Mitral- und Aortenstenosen die gefährlichsten. Eine ebenso ernste Prognose stellen myokarditische Veränderungen, deren Gefahr, namentlich bei jeder weiteren Schwangerschaft, eine erhebliche Steigerung erfährt.

Nach diesen Ausführungen ergibt sich unsere Stellung zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung bei Herzfehler sehr einfach:

1. Sorgfältige Überwachung bei jedem in der Schwangerschaft festgestellten Herzfehler, auf den alle Schwangeren genau zu untersuchen sind.
2. Unkomplizierte Herzfehler bedeuten keine ernste Gefahr.
3. Komplizierte Herzfehler, namentlich solche mit Auftreten von Kompensationsstörungen bedingen je nach dem Grade der vorliegenden Störung und der Möglichkeit resp. Unmöglichkeit, sie zu beseitigen, die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft. Die Gefahr hierbei ist um so größer, je weiter die Schwangerschaft vorgeschritten ist.

Sind bei einer sorgfältig beobachteten Schwangerschaft resp. Geburt schwere Kompensationsstörungen aufgetreten, so muß der Möglichkeit einer neuen Schwangerschaft entgegengewirkt werden.

Varicen.

Varicen treten in der Hauptsache bei Mehrgebärenden auf, aber auch bei Erstgeschwängerten. Zumeist handelt es sich um das Ergriffensein von kapillaren Venen. Das hat nichts zu bedeuten. Erst wenn die großen Venen ergriffen werden, können schwere Gesundheitsstörungen hervorgerufen werden. Im allgemeinen werden Varicen nicht die Veranlassung zur künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung abgeben. Doch können durch den Sitz und die Ausdehnung der Varicen und durch hinzutretende besondere Komplikationen so schwere Gesundheitsschädigungen der Schwangeren veranlaßt werden, daß eine Schwangerschaftsunterbrechung dringend indiziert erscheint. Wiederholt ist bei Varicen der Verblutungstod beobachtet worden. Die Gefahr der Verblutung ist namentlich dann eine aktuelle, wenn das Vorhandensein von Varicen und ihre Verletzung bei der Geburt (besonders im Bereich des hämorrhoidalen und pudendalen Systems) übersehen wird. Oberflächliche Verletzungen im Bereich der Vulva und des Scheideneinganges können unter Umständen den Verblutungstod herbeiführen. Nur bei sehr ausgebreiteten Varixgeflechten wird selbstverständlich von vornherein mit dieser Gefahr zu rechnen sein. Die Geburt darf nicht ohne ärztliche Überwachung verlaufen.

Varicen können sich entzünden, vereitern, es können sich Thromben bilden. Alles dies ist selbstverständlich für die Schwangere zum mindesten nicht ungefährlich. Die Gefahr der Embolie ist in allen Fällen eine sehr große, In einem Fall bin ich bei entzündeter Thrombose der V. saphena kurz vor ihrer Einmündungsstelle und bei hohem Fieber am Ende der Schwangerschaft so vorgegangen, daß ich zentralwärts das Gefäß kurz vor ihrer Einmündungsstelle in die Cruralis unterbunden habe. Die etwas später eintretende Geburt und auch das Wochenbett verlief in dem Fall ohne besondere Störungen.

Tuberkulose.

Im Gegensatz zu unserer früheren Kenntnis wissen wir jetzt, daß jede Tuberkulose — gleichviel wo ihr Sitz ist — durch eine eintretende Schwangerschaft eine Verschlimmerung erfährt. Ganz besonders gefürchtet wird allgemein das Auftreten von Schwangerschaft bei Larynxtuberkulose. Und zwar müssen wir hier sehr genau die Einwirkung der Tuberkulose auf die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett auseinanderhalten.

Selbstverständlich ist der Einfluß auf die Tuberkulose ein um so größerer, je inniger diese an den Kreislauf angeschlossen ist. Das heißt: Hauttuberkulosen und durch chronische Entzündung abgeschlossene Tuberkulosen werden durch die Schwangerschaft weniger beeinflußt als frische Prozesse in den Organen (z. B. der Lunge). Die Tuberkulose reagiert so fein auf eine eintretende Schwangerschaft, daß oft erst durch diese selbst die ersten Erscheinungen einer im Organismus herrschenden Tuberkulose nachweisbar werden.

Wir wissen, daß die Tuberkulose auf die Plazenta übergeht. Wir wissen, daß im Mutterleibe eine tuberkulöse Infektion des Kindes eintreten kann. In der Tierpathologie sind diese Kenntnisse, die auch heute noch von manchen Menschenpathologen trotz der einwandsfreien Untersuchungen von Schmorl, Jung usw. in Abrede oder als belanglos hingestellt werden, längst Allgemeingut und erfahren entsprechend praktische Berücksichtigung. Es steht fest, daß der Übergang der Tuberkelbazillen auf Plazenta und Fötus viel häufiger vorkommt als früher angenommen worden ist[1]). — Der Nachweis ist nur schwierig, deswegen darf man mißglückte Untersuchungen aber auch nicht als beweisend ansehen.

Es scheint mir auch vollkommen belanglos zu sein, ob die kongenitale Tuberkulose an Häufigkeit gegenüber der erst später erfolgten Infektion zurücktritt oder nicht.

Am häufigsten hat sich der Geburtshelfer mit dem Zusammentreffen von Lungentuberkulose und Schwangerschaft abzufinden.

Zu dem Zweck ist eine sehr genaue Kenntnis über die Ausdehnung und über die Art des sich in den Lungen abspielenden tuberkulösen Prozesses unbedingt erforderlich. Es ist naheliegend, daß alte tuberkulöse Prozesse weniger prompt reagieren als frische, also durch eine Schwangerschaft weniger in Mitleidenschaft gezogen werden.

Wenn gesagt wird: „Eine völlig ausgeheilte Tuberkulose wird fast niemals durch eine Schwangerschaft wieder aufflackern!“, so ist das eine Auffassung, die ich aus pathologisch-anatomischen Gründen nicht für richtig halten kann. Eine völlig ausgeheilte Tuberkulose ist eben überhaupt keine Tuberkulose mehr, sondern eine in ihren Beziehungen zur Schwangerschaft gänzlich belanglose Narbe. Etwas Derartiges kommt nun aber leider bei der Tuberkulose so gut wie gar nicht vor. Davon habe ich mich selbst zu oft bei meinen mikroskopischen und experimentellen Untersuchungen überzeugt. Einer sorgfältigen Untersuchungstechnik gelingt es so gut wie regelmäßig, in diesen Fällen Tu-

[1]) Vgl. auch Seitz, Handbuch der Geburtshilfe 1916, Bd. 2.

berkelbazillen zu finden, die, auf das Tier übertragen, sich sofort weiter entwickeln. Und das allein ist das Entscheidende! Solange Tuberkelbazillen vorhanden sind, ist die Tuberkulose nicht geheilt; auch die dicksten Schwielen beweisen in solchen Fällen keine völlige Ausheilung der Tuberkulose, ebensowenig wie das Fehlen von Fieber.

Die Gefahr der Schwangerschaft für jede Tuberkulose liegt eben in der enormen Auflockerung und Saftdurchströmung aller Gewebe. Genau also das Gegenteil von dem, was früher Evangelium war, wird heute als richtig anerkannt. Früher waren wir der Ansicht, daß diese Saftdurchströmung auf den tuberkulösen Prozeß einen heilenden Einfluß ausübt, jetzt wissen wir, daß das gerade Gegenteil zutrifft.

Wie auf die Tuberkulose selbst die Schwangerschaft von verhängnisvollem Einfluß ist, so ist andererseits die Tuberkulose auch wieder von verderblichem Einfluß auf das Kind. Ganz abgesehen von dem mehr oder weniger häufigen Übertritt der Tuberkelbazillen auf das Ei erfolgt, durch die Tuberkulose bedingt, außerordentlich oft vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft.

Die darüber aufgestellten statistischen Zahlen (Pankow und Küpferl) lehren, daß zwischen dem 5. und 7. Monat in 14,3% der Fälle und im 8. und 9. Monat in 41,4% der Fälle vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft eintrat. Aber auch die Chancen der lebend am Ende der Schwangerschaft geborenen Kinder von tuberkulösen Müttern sind außerordentlich gering. So starben nach Weinberg im ersten Jahre 67,9%. Seitz sagt, daß wir mindestens mit 60—70% Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre zu rechnen haben, wobei dann noch gar nicht die Tatsache berücksichtigt ist, daß doch auch im zweiten und in den folgenden Lebensjahren die Sterblichkeit derartiger Kinder eine ungewöhnlich große ist.

Nach den jetzt vorliegenden statistischen Berechnungen erreichen kaum 12% der lebend geborenen Kinder tuberkulöser Mütter das 20. Lebensjahr!

Diese Tatsache spricht eine außerordentlich gewichtige Sprache. Mit dem Einfluß auf die Tuberkulose durch die Schwangerschaft ist aber das Drama noch nicht erschöpft, vielmehr wissen wir, daß auch die Geburt und weiterhin namentlich auch das Wochenbett schwere Schädigungen für die Tuberkulose der Mutter birgt. Beim Geburtsakt wird namentlich die zweite und dritte Geburtsperiode zu berücksichtigen sein. Jede stärkere Blutung erhöht die Gefahr. Im Wochenbett erscheint diese in dem Wochenfluß begründet.

Aus diesen Erwägungen heraus, um die Mutter über die Gefahr des gegenwärtigen Zustandes: Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit möglichster Sicherheit hinwegzubringen und eine neue Schwangerschaft für die Zukunft auszuschließen, hat sich bei namhaften Geburtshelfern die Erkenntnis durchgerungen, daß es in manchen Fällen am richtigsten ist, die ganze schwangere Gebärmutter abzusetzen. Zwischen diesem radikalsten Vorgehen und der einfachen Unterbrechung der Schwangerschaft, welche der Frau die Möglicheiner neuen offen läßt, liegt als drittes die künstliche Sterilisierung. Am idealsten ist natürlich diejenige Sterilisierung, welche temporär absolut sicheren Erfolg garantiert. Eine solche aber gibt es zurzeit nicht.

Aus diesen Ausführungen ergibt sich ohne weiteres, wie schwierig im Einzelfalle die Entscheidung des Arztes über sein Verhalten bei Schwangerschaft und Tuberkulose sein wird. Dazu kommt noch eins: kaum sonst ist die vollkommene Beherrschung der technischen Durchführung der Schwangerschaftsbeseitigung von so entscheidender Bedeutung für das künftige Geschick der Frau!

Um die Indikationsstellung der Schwangerschaftsunterbrechung wegen Tuberkulose der Lunge einfacher zu gestalten bezw. auf bestimmte Normen festzulegen, sind allerlei Vorschläge gemacht worden: Die Frauen sollten zur Beobachtung in eine Klinik aufgenommen werden, Gewichtskontrolle, Temperaturkurven, Bazillenbefund, Tuberkulin-Reaktionen in verschiedener Modifikation würden dann sichere Anhaltspunkte geben. Das galt noch vor wenigen Jahren. Jetzt wissen wir, daß auch durch die Pirquet'sche Kutan- und durch die konjunktivale Reaktion keine sicheren Unterlagen für die Schwere des tuberkulösen Prozesses zu ermitteln sind. Dasselbe gilt von der Veit'schen Gewichtskurve und von den Temperaturkurven. So müssen wir Bumm also vollkommen beipflichten, wenn er sagt, daß wir in der Hauptsache auf unserern klinischen Instinkt bei der Beurteilung dieser Fragen angewiesen sind.

Je größer die pathologisch-anatomische und klinische Erfahrung des Geburtshelfers, um so ernster in ihren Folgen werden wir das Auftreten einer Schwangerschaft bei Tuberkulösen beurteilen. Am sichersten wird sich jeder einzelne sein Urteil dadurch bilden, daß er das Schicksal der tuberkulösen Mütter in der späteren Zeit verfolgt. Die Sterblichkeit ist eine erschreckend große.

Eine soziale Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung wird im allgemeinen abgelehnt. Und trotzdem macht die Mehrzahl der Kliniker bei der in Frage kommenden Schwangerschaftsunterbrechung wegen Tuberkulose einen großen Unterschied hinsichtlich ihrer Entscheidung, je nachdem die Patientin der wirtschaftlich besser situierten Klientel angehört oder nicht. In allen Lehrbüchern, auch jetzt wieder bei Seitz im Handbuch der Geburtshilfe von 1916 ist zu lesen, daß man eine besser situierte Patientin zunächst in ein Sanatorium oder in eine Klinik schickt. Bei Angehörigen des Arbeiterstandes, oder wo sich das nicht ermöglichen läßt, wird die unverzügliche Unterbrechung der Schwangerschaft empfohlen. Ist das nicht soziale Indikationsstellung?! Wie überhaupt, so halte ich diese Unterscheidung zwischen arm und reich auch hier nicht für zulässig. Warum soll nicht jede wohlhabende Frau den gleichen körperlichen Schutz genießen, der ihr nach der Auffassung des Arztes zukommt? Es ist meine Überzeugung, daß das Forzieren der Schwangerschaften bei tuberkulösen Müttern ärztlich ein Fehler und sozial ein Verhängnis ist.

Soweit sind wir glücklicherweise, daß sich mehr und mehr die Überzeugung bei den Geburtshelfern durchgerungen hat, tuberkulösen Müttern das Stillen unter allen Umständen zu verbieten. Ganz gleichgültig, ob es sich um eine offene oder um eine geschlossene Tuberkulose handelt (vgl. Nöggerath, P. E. d. G. u. G. 1911). Daß es Fanatiker des Selbststillens der Mütter im

Interesse des Kindes gibt, und immer geben wird, liegt auf der Hand. Der Pädiater nimmt die Interessen des Kindes, der Geburtshelfer eben die der Mutter wahr.

Stoffwechselstörungen in der Schwangerschaft
(Schwangerschaftstoxikosen usw.)
als Indikation zur Einleitung der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung.

Lediglich durch die Schwangerschaft selbst können Gifte im Körper erzeugt werden, deren Entstehung wir allgemein als Folge von durch die Schwangerschaft hervorgerufenen Stoffwechselstörungen ansehen.

Wir wissen, daß der Organismus jeder Schwangern sich in einer gewissen Labilität gegenüber den physiologischen Stoffwechselvorgängen befindet. Besonders wird der Eiweißstoffwechsel davon betroffen. Eine ausreichende und vollständige Vorstellung von den feineren Vorgängen, die sich hierbei im weiblichen Körper abspielen, besitzen wir nicht. Sehr wahrscheinlich wirken zum Zustandekommen der Giftwirkung mehrere Komponenten zusammen. Eine ganze Reihe von Drüsen mit innerer Sekretion (endokrine) zeigt in der Schwangerschaft erhebliche, auch anatomisch nachweisbare Veränderungen, z. B. die Schilddrüse, die Hypophyse, die Nebennieren, das Ovarium. Das alles ist z. T. von altersher bekannt. Über die Funktion aller dieser Organe im einzelnen wissen wir so gut wie nichts, nur soviel wissen wir jetzt sicher, daß sie den Stoffwechsel in der Schwangerschaft erheblich zu stören imstande sind, so daß Leben und Gesundheit der Frau aufs schwerste dadurch bedroht wird. —

Seit langem sind auch die Veränderungen bekannt, die sich im Blut der Schwangeren abspielen. Sie betreffen teils das morphologische Bild des Blutes, teils die chemische Zusammensetzung desselben. Wir wissen, daß in dem Blut Schwangerer der Cholestearingehalt vermehrt ist, und daß der Fermentgehalt eine Änderung erfährt. Wir wissen, daß in der Schwangerschaft eine Vermehrung des Milchsäuregehalts eintritt, besonders gilt das für die Eklampsie. Wie überhaupt die Eklampsie als solche wohl zuerst als auf Schwangerschaftsvergiftung beruhend erkannt und am eingehendsten studiert worden ist.

Die Vergiftungserscheinungen in der Schwangerschaft lassen sich auf Grund der Schmorl-Lubarsch-Weichardt-Veit'schen Untersuchungen als anaphylaktische Erscheinungen deuten, die mit dem Übergang fötaler (chorialer) Zellen zusammenhängen und im Kreislauf der Mutter eine Gegenreaktion auslösen. Es bildet sich quasi ein regelrechter Kampf, infolge welches bei Unterliegen der mütterlichen Schutzsäfte die Vergiftungserscheinungen in größerem oder geringerem Umfang auftreten.

Dieser anaphylaktischen Theorie steht die Ferment-Intoxikation Hofbauer's als zweiter Erklärungsversuch für das Zustandekommen der Schwangerschaftstoxikosen gegenüber. Eine Unterstützung erfuhr diese Anschauung durch die Abderhalden'schen Arbeiten, welchen ein solches Ferment als vorhanden nachzuweisen mit Sicherheit gelang.

Hautveränderungen.

Neben den harmlosen Pigmentablagerungen und dem Chloasma uterinum kommt ein Impetigo herpetiformis vor, dessen Prognose mit Vorsicht zu stellen ist. Das gleiche gilt von der Purpura haemorrhagica, die häufiger vorkommt, und zwar vergesellschaftet mit Hyperemesis und Eklampsie. Die Prognose ist sehr ernst. In beiden Fällen ist die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung rechtzeitig in Erwägung zu ziehen.

Bei anderen Schwangerschaftsdermatosen, z. B. Herpes gestationis, Pruritus und Prurigo kommt ein solcher Eingriff nicht in Frage, zumal die Behandlung durch die Injektion von Schwangerschaftsserum anscheinend zuverlässigen und vor allem auch sehr raschen Erfolg hat.

Vergiftungserscheinungen des zentralen und peripheren Nervensystems.

In Frage kommen hier selbstverständlich nur diejenigen Nervenerkrankungen, welche in unmittelbarer Abhängigkeit von der Schwangerschaft stehen. Das sind Mono- und Polyneuritis und die Schwangerschaftsmyelitis. Näheres hierüber und über die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung beim Kapitel über die zentralen und peripheren Nervenerkrankungen.

Stoffwechselstörungen der Leber.

Schon bei normaler Schwangerschaft finden sich anatomisch nachweisbare Leberveränderungen, die z. T. auf Stauung, z. T. auf Fettinfiltration und Pigmentablagerung beruhen. Unter krankhaften Voraussetzungen, in diesem Falle also mit der zunehmenden Intoxikation, lassen sich mehr oder weniger ausgesprochene entzündliche, diffus oder herdweise auftretende Veränderungen in der Leber nachweisen. Es bilden sich anämische und hämorrhagische Nekrosen, es kommt zu Thrombosierungen, so daß man sich wohl vorstellen kann, daß durch derartig schwere Schädigungen eines für den Stoffwechsel so wichtigen Organes, wie die Leber es ist, weitere Organe in Mitleidenschaft gezogen werden.

Klinisch machen sich die Leberveränderungen in harmloser Weise als sogenannter Schwangerschaftsikterus bemerkbar, oder es bilden sich schwere und schwerste Krankheitserscheinungen aus, die mit anhaltendem Erbrechen, Bewußtlosigkeit, Krämpfen und Temperatursteigerungen einhergehen und den Tod veranlassen (Eklampsie, akute gelbe Leberatrophie).

Die akute gelbe Leberatrophie stellt zunächst eine gleichmäßige, auf Entzündung beruhende Anschwellung der Leber vor. Frühzeitig treten hier ebenfalls schwere Allgemeinerscheinungen auf, Ikterus, Delirien, Gehirnerscheinungen, die auch zu Krämpfen führen. Die sehr druckempfindliche Leber schrumpft schnell. Die Prognose ist eine sehr ernste.

Es darf bei der Besprechung der toxischen Lebererkrankungen nicht unerwähnt bleiben, daß in der Schwangerschaft auch leicht katarrhalische Lebererscheinungen auftreten, die eine Beeinflussung der Lebersaftzirkulation hervorrufen. Alte Leberleiden (Steine usw.) erfahren leicht in der Schwanger-

schaft eine Verschlimmerung. Die Prognose derartiger Dinge ist selbstverständlich eine andere als die derjenigen, bei denen es sich um eine Schwangerschaftsvergiftung handelt.

Nieren.

Die Nierenveränderungen in der Schwangerschaft bilden anatomisch wie klinisch ein außerordentlich buntes und abwechslungsreiches Bild, das richtig zu deuten eine gewisse Erfahrung zur Voraussetzung hat. Ausgelöst werden sie, abgesehen von den schon vor der Schwangerschaft vorhandenen Nephritiden, wohl meist durch die als Folgen der Schwangerschaft zu deutenden Stoffwechselstörungen.

Der Gefahr einer Nierenschädigung in der Schwangerschaft ist jede Erstgebärende unendlich viel mehr ausgesetzt als eine Mehrgebärende; das gilt sowohl für die einfache Schwangerschaftsniere wie für die schwerste Nephritis; ja das gilt für alle Schwangerschaftstoxikosen überhaupt.

Für die Beurteilung in der Schwangerschaft festgestellter Nephritiden ist das insofern von Wichtigkeit zu wissen, da man Nephritiden bei Mehrgebärenden in der Mehrzahl der Fälle als chronisches Nierenleiden anzusprechen haben wird.

Schwangerschaftsniere.

Eiweiß im Urin schwangerer Erstgebärender findet man in der zweiten Hälfte und namentlich gegen Ende der Schwangerschaft außerordentlich häufig, in etwa einem Viertel der Fälle. Mikroskopisch lassen sich einzelne Nierenepithelien, Leukozyten und hyaline Zylinder nachweisen. Die Eiweißmenge selbst ist gering. Anatomisch nachweisbare Nierenschädigungen liegen diesen Befunden nicht zugrunde.

Diese gutartige Schwangerschaftsniere kann nun übergehen in die sogenannte Schwangerschaftsnephritis, die in jeder Beziehung der akuten Nephritis aus anderer Ätiologie gleicht und die ihre anatomische Unterlage in ausgesprochenen, auf Verfettung beruhenden Veränderungen des Nierenparenchyms hat. Im Urinsediment sieht man neben verfetteten Epithelien Leukozyten und rote Blutkörperchen, reichlich granulierte Zylinder. Die täglich abgeschiedene Urinmenge wird geringer.

Es treten Ödeme auf, Kopfschmerzen, Erbrechen, Sehstörungen usw. Trotzdem kann auch in diesen Fällen nach der Geburt vollständige Heilung in jeder Beziehung und zwar auch für die Dauer eintreten.

Für die prognostische Beurteilung eines derartigen Falles ist es wichtig zu wissen, daß, je später die genannten Symptome in der Schwangerschaft auftreten, und je schneller die eingeleitete Behandlung eine Besserung in bezug auf die Menge des ausgeschiedenen Urins und seines Eiweißgehaltes erzielt, man um so sicherer mit einem günstigen Verlauf rechnen kann.

Nephritis acutissima (Eklampsie).

Während im allgemeinen eine schleichende Einwirkung des in der Schwangerschaft durch Stoffwechselstörung gebildeten Giftes stattfindet, so daß im

gewissen Sinne der Organismus seine Schutzstoffe dagegen mobil machen kann, gibt es Fälle akutester Vergiftung ohne die allergeringsten Prodromalerscheinungen. Meist erst in der allerletzten Zeit der Schwangerschaft, besonders auch wieder bei Erstgebärenden auftretend, führen sie zu den schwersten Schädigungen fast aller parenchymatöser Organe und rufen in den Nieren das Bild schwerer akuter Nephritis (haemorrhagica) hervor.

Man hat im Hinblick auf die schweren Nierenveränderungen, die man dabei findet, früher wohl geglaubt, daß die Eklampsie renalen Ursprunges, gewissermaßen also Folge einer schweren Nephritis sei. Das ist sicher nicht richtig; denn einmal sind Fälle von schwerer Eklampsie ohne Nierenveränderungen beobachtet worden, und zweitens zeigen die Fälle von Nephritis, die schon vor der Schwangerschaft bestanden haben, nicht die geringste Disposition zur Eklampsie.

Die Eklampsie ist nach unserer heutigen Kenntnis lediglich als der Ausdruck einer schweren allgemeinen, durch Schwangerschaft veranlaßten Vergiftung zu deuten, bei der die Nierenveränderungen auch nur Teilerscheinungen sind. Von diesem Gesichtspunkt betrachtet, ist die Frage der Beendigung der Schwangerschaft bei ihrem Auftreten leicht zu beantworten.

Es muß betont werden, daß auch die Nierenveränderungen, die wir bei Eklampsie beobachten, eine ausgesprochene Tendenz zur Ausheilung besitzen, so daß nicht allzuoft im Anschluß daran eine chronische Nephritis beobachtet wird.

Chronische Nephritis.

Zur Schwangerschaftsniere und Schwangerschaftsnephritis tritt als Drittes noch die Nephritis, die von früher her in die Schwangerschaft mit hineingenommen wird. Das Ergebnis der chemischen und mikroskopischen Urinuntersuchung kommt für die Erkennung dieser Fälle nicht so sehr in Betracht. Die täglich abgeschiedene Urinmenge, die Qualität des Pulses, die Feststellung der Herzdämpfung, des Blutdruckes, die Untersuchung des Augenhintergrundes werden uns wichtige Anzeichen geben, ob der Fall als chronische Nephritis anzusprechen ist. Erfährt eine chronische Nephritis in der Schwangerschaft eine akute Verschlimmerung, so kann es schwer werden, in allen Fällen den wirklichen Sachverhalt von vornherein klarzulegen.

Dieses Ineinandergreifen der einzelnen Formen der Nierenbeteiligung bei Schwangerschaft macht auch eine getrennte Besprechung unmöglich bezw. empfiehlt sich nicht, da man sonst den Überblick verliert.

Bemerkenswert ist mir immer die Tatsache gewesen, daß ich auf der Basis einer chronischen Nephritis nie eine Eklampsie entstehen sah.

Bezüglich der Nierenschädigungen, die während der Schwangerschaft festgestellt werden, ist hinsichtlich ihrer Einwirkung auf die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung folgendes zu sagen:

Die einfache Feststellung von Eiweiß im Urin begründet keineswegs die Unterbrechung der Schwangerschaft; kennt man den Fall nicht schon

von früher her, so muß unbedingt eine sorgfältige Beobachtung eingeleitet werden, die alle die Punkte zu berücksichtigen hat, die oben angedeutet sind.

Von Wichtigkeit ist es für die Entscheidung, wenn trotz angewandter Gegenmaßnahmen während der Beobachtung eine Verschlimmerung der Nierensymptome eintritt, und zwar namentlich im Sinne einer fortschreitenden Vergiftung, wie sie z. B. in komatösen Zuständen, Augenhintergrundveränderungen, Ödeme usw. zum Ausdruck kommt; dann muß die Unterbrechung der Schwangerschaft sofort vorgenommen werden.

Schilddrüse.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle tritt unter dem Einfluß der Schwangerschaft eine Anschwellung der Schilddrüse ein. Über die spez. Funktion der Schilddrüse, zumal in der Schwangerschaft, wissen wir nichts. Wir können nur die Behauptung aufstellen, daß sie unter dem Einfluß der Schwangerschaft eine gesteigerte Tätigkeit entwickelt. Fehlt die Schilddrüse oder sind die in der Schwangerschaft vorhandenen Schilddrüsenmengen zu gering, so treten sehr schwere Störungen auf. Besonders gilt das für die Fälle, die wegen Kropf operiert sind und bei denen zuviel Schilddrüse entfernt worden ist. Eine Schwangerschaftsunterbrechung kommt indessen kaum in Frage, weil wir sehr wohl imstande sind, das ausfallende Schilddrüsengewebe durch Einverleibung geeigneter Schilddrüsenpräparate wenigstens einigermaßen zu ersetzen.

Erfährt die Schilddrüse in der Schwangerschaft eine pathologisch gesteigerte Funktionstätigkeit, was namentlich bei schon vor der Schwangerschaft vorhandener Schilddrüsenvergrößerung in Frage kommt, so können bedrohliche Krankheitszustände ausgelöst werden, die die Schwangerschaftsunterbrechung notwendig erscheinen lassen. Die Gefahr beruht in solchen Fällen einmal in den Druckerscheinungen der vergrößerten Schilddrüse auf die Umgebung, zweitens in Erscheinungen der Herzinsuffizienz und drittens in einer allgemeinen Intoxikation. Im allgemeinen ist eine Basedow-Struma in der Schwangerschaft den schädlichen Einflüssen derselben mehr ausgesetzt als die gewöhnliche Struma.

Hypophyse.

Krankhafte Erscheinungen, welche nachweislich und lediglich durch den Einfluß der Schwangerschaft auf die Hypophyse hervorgerufen werden, kennen wir noch nicht. Wir wissen nur, daß während dieser Zeit eine Vergrößerung derselben eintritt. Ob eine dieser etwa entsprechende Funktionssteigerung aber während der Schwangerschaft oder erst bei der Geburt von Einfluß (Wehen!) ist, können wir nicht sagen.

Fälle von Akromegalie, die sich während der Schwangerschaft entwickelten, dann aber nach Ablauf derselben sich wieder zurückbildeten, sind bekannt. Da, wo bei bestehender Akromegalie Schwangerschaft eingetreten ist, sind besondere Gesundheitsschädigungen nicht vermerkt worden.

Thymus-Drüse.

Die Schwellung der Thymusdrüse geht zumeist Hand in Hand mit einer Anschwellung des gesamten lymphatischen Apparates. Man spricht deswegen auch von einem Status thymico-lymphaticus. Es scheint, als ob hier auch wieder Wechselbeziehungen zur Nebenniere bestehen. Bestimmte nachweisbare Veränderungen dieser Organe, welche zu einer schweren Gesundheitsschädigung der schwangeren Frau führen, so daß eine Unterbrechung derselben in Frage käme, kennen wir nicht.

Nebennieren.

Funktionsstörungen und anatomische Veränderungen, die als direkte Folgeerscheinungen der Schwangerschaft auftreten und sich ausschließlich auf die Nebennieren beschränken, sind bisher noch nicht bekannt geworden; als Begleiterscheinung kommen sie indessen vor. Die nachgewiesenen Veränderungen betreffen das Pigment und überhaupt die Rindenzone vorwiegend.

Es gibt nur wenige Beobachtungen, die über das Zusammentreffen von Schwangerschaft mit Nebennierenerkrankungen berichten. In Frage kommen, als bisher überhaupt diagnostizierbar, nur Geschwülste der Nebennieren und Addison'sche Krankheit. Was speziell diese letztere betrifft, so ist nach den vorliegenden Erfahrungen mit einer erheblichen Verschlimmerung durch das Hinzukommen einer Gravidität zu rechnen (French). Es sind besonders zunehmende Herzinsuffizienzerscheinungen, die als gefahrdrohend zu bezeichnen sind. In dem einen bekannten Fall, bei dem Schwangerschaftsunterbrechung vorgenommen worden ist, ging die Frau an Herzschwäche zugrunde.

Osteomalacie

ist eine Stoffwechselerkrankung, die in der Mehrzahl aller Fälle durch eine Schwangerschaft hervorgerufen wird.

Es handelt sich im wesentlichen um eine Verarmung des Körpers an Kalksalzen, die sich namentlich an den Knochen bemerkbar macht und zu den erheblichsten Graden von Beckenverengerungen führen kann. Fälle von Osteomalacie werden überall beobachtet, doch zeigt die Erkrankung gelegentlich ein ausgesprochen endemisches Auftreten.

Ätiologisch handelt es sich um Störungen der inneren Sekretion, an denen wahrscheinlich eine ganze Reihe von Drüsen beteiligt sind. Der Hauptsitz dieser Funktionsstörung ist aber in den Ovarien zu suchen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine gesteigerte Funktion derselben, während bei den übrigen in Frage kommenden endokrinen Drüsen eine Unterfunktion vorzuliegen scheint. Diese Annahme erscheint dadurch gestützt, daß bei osteomalacischen Frauen Adrenalin, auch Extrakte der Hypophyse, die Krankheit sehr günstig beeinflussen. Den gleichen Erfolg zeitigt aber auch die Phosphorbehandlung. Die Schwangerschaft als solche ist auch wohl nur die äußere Veranlassung, die die Dysfunktion der Organe (besonders der Ovarien) und die Osteomalacie

auslöst; denn die Beseitigung der Schwangerschaft bringt keineswegs die Krankheit zur Heilung. Das geschieht erst durch Ausschaltung der Eierstöcke.

Bei dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse ist eine Schwangerschaftsunterbrechung lediglich im Hinblick auf die vorliegende Osteomalacie nicht indiziert. Man wird vielmehr die Krankheit in dem angedeuteten Sinne günstig zu beeinflussen suchen, wobei zunächst interne Medikationen in Frage kommen, eventuell die doppelseitige Kastration nach Fehling, trotz der sich die Schwangerschaft ungestört weiter entwickeln kann, die Heilung aber angebahnt wird. Die Osteomalacie zeigt eine ausgesprochene Tendenz, bei jeder neuen Schwangerschaft eine erhebliche Verschlimmerung zu erfahren. Mit Rücksicht auf die hochgradigen Beckenverengerungen Osteomalacischer können diese eventuell die Indikation zur künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung abgeben, an deren Stelle sonst bei Ende der Schwangerschaft der Kaiserschnitt zu treten hat.

Tetanie.

Die Tetanie tritt in deutlicher Abhängigkeit von der Schwangerschaft auf, was durch das rezidivierende Auftreten bei verschiedenen Schwangerschaften, ebenso auch durch die Verschlimmerung während der Geburt und durch das sichere Schwinden im Wochenbett bewiesen wird.

Im allgemeinen ist die Prognose mit Vorsicht zu stellen, da ein Befallensein der Kehlkopf- und Atemmuskeln momentane Lebensgefahr heraufbeschwören kann.

Diabetes mellitus.

Diabetes mellitus kommt während der Schwangerschaft in zweifacher Hinsicht vor, indem nämlich der Diabetes schon vor der Schwangerschaft bestanden haben kann oder erst während derselben zum Ausbruch kommt.

Die früher gültige Ansicht, daß Diabetes Sterilität bedingt, ist vollständig verlassen.

Der Diabetes mellitus bedeutet während Schwangerschaft und Geburt unter allen Umständen eine große Gefahr. In etwa ein Drittel der Fälle tritt spontan vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft ein. Außerordentlich häufig stirbt die Frucht ab; Hydramnion wird bei diabetischen Schwangeren oft beobachtet. Geht die Schwangerschaft zu Ende, so stirbt ein großer Prozentsatz der Mütter (etwa 25%) während der Geburt im Koma.

Da weiterhin der Diabetes mellitus häufig noch durch Tuberkulose kompliziert ist oder wird, so bedeutet sein Nachweis während der Schwangerschaft fast in allen Fällen die Notwendigkeit der Schwangerschaftsunterbrechung.

Selbstverständlich wird man auch hier die Fälle zu individualisieren haben; gelegentlich ist beobachtet worden, daß der Zucker nach beendeter Schwangerschaft geschwunden ist; doch scheint es sich in diesen Fällen nicht um echten Diabetes gehandelt zu haben.

Da wir wissen, daß Zucker während der Schwangerschaft ohne pathologische Nebenbedeutung auftritt (Laktose, Pentose usw.), so ist es unter allen Umständen notwendig, festzustellen, ob man es mit der echten, für Diabetes

mellitus charakteristischen Zuckerart, dem Traubenzucker, der Dextrose zu tun hat. Die einfache Reduktion bei der Kochprobe wird also nicht beweisend sein, vielmehr ist jeder Harn einer Schwangeren, der reduziert, zu polarisieren und mit der Gährungsmethode zu prüfen. Am zuverlässigsten ist die Gährungsprobe, da die Rechtsdrehung des Zuckers durch gleichzeitig im Urin vorhandene Linksdrehung beeinträchtigt werden kann. Dieser Fehler läßt sich indessen leicht durch gleichzeitige Polarisation des vergohrenen Urins korrigieren.

Bis gegen die Mitte der Schwangerschaft geht gewöhnlich alles gut. Ist der Zuckergehalt gering, ist das Befinden im allgemeinen ein gutes, so wird man zunächst eine diätetische Kur einleiten, um die Toleranzgrenze zu bestimmen. Aber auch bei günstigem Resultat ist die größte Vorsicht am Platz, da plötzlicher Umschlag nicht selten ist. Man muß sich auch vergegenwärtigen, daß das Risiko der Schwangerschaftsunterbrechung in der zweiten Hälfte, gerade bei Diabetischen, ein recht großes ist!

Da jede neue Schwangerschaft bei einer Diabetica eine Verschlimmerung des Leidens zur Folge hat, so wird nach beendeter Schwangerschaftsunterbrechung in den meisten Fällen eine sterilisierende Operation anzuschließen sein; für unbedingt nötig halte ich dies dann, wenn eine Komplikation des Diabetes mit Nephritis, Phtise, engem Becken usw. vorliegt.

Hyperemesis gravidarum.

Erbrechen mit Eintritt der Schwangerschaft ist etwas außerordentlich Häufiges. Als physiologisch, wie man früher glaubte, ist dieses Erbrechen jedoch nicht zu bezeichnen, wie durch die Untersuchungen von Freund bewiesen wird.

Bei jedem Erbrechen einer Schwangeren muß man mit der Möglichkeit eines organischen Magenleidens rechnen; erst wenn dieses auszuschließen ist, kann man mit Recht von Emesis bezw. Hyperemesis gravidarum reden.

Oft genug ist ein gewisser Infantilismus oder eine Lage und Formveränderung des Magens die Ursache des Erbrechens. Mangelhafte Bildung von Salzsäure führt in der Schwangerschaft häufig zu anhaltendem und starkem Erbrechen.

Ein anderer Teil der Fälle von Hyperemesis ist sicher nervös. Schließlich haben wir auch damit zu rechnen, daß das anhaltende Erbrechen direkte Folge durch die Schwangerschaft selbst bedingter Giftwirkung ist.

Alles dies ist für die Behandlung des Falles von Wichtigkeit und muß besonders dann sehr sorgfältig geprüft werden, wenn wegen des Erbrechens die Unterbrechung der Schwangerschaft in Frage kommt.

Wir halten es für notwendig, in jedem Fall von Hyperemesis während der Schwangerschaft den Magensaft nach Probefrühstück genau zu untersuchen. Es ist das schon deswegen wichtig, weil wir wiederholt auf diese Weise das Erbrechen Schwangerer auf das Vorhandensein eines Magenkarzinoms zurückführen konnten. Bei systematisch durchgeführten Untersuchungen wird sich herausstellen, daß unsere Beobachtungen nicht vereinzelt dastehen.

Des ferneren haben wir gefunden, daß schon die Einführung des Magenschlauches und seine in Aussicht gestellte Wiederholung bei Nervösen einen ausgezeichneten Erfolg gezeitigt hat.

Die Unterbrechung der Schwangerschaft wegen anhaltenden Erbrechens kann notwendig werden sowohl wegen eines schweren Magenleidens wie auch wegen echter Hyperemesis gravidarum.

Das eigentliche (toxische) Schwangerschaftserbrechen pflegt spätestens um die Mitte der Gravidität zu schwinden und wird selten noch in den letzten 4 Monaten beobachtet. Gelingt es nicht, das Erbrechen zum Schwinden zu bringen, so können sehr ernsthafte Folgen auftreten: Schwindel, übelriechende Stomatitis, zunehmende Temperaturen bis 39°, Ikterus, Eiweiß im Urin, rapide Gewichtsabnahme, schließlich der Tod. Wir haben beobachtet, daß das Auftreten von Ikterus und von Eiweiß im Urin als Signum mali ominis zu betrachten ist, welches unbedingt und schleunigst die Unterbrechung der Schwangerschaft notwendig macht.

Früher war die Schwangerschaftsunterbrechung wegen sog. unstillbaren Erbrechens ziemlich die einzig berechtigte (Fritsch). Horwitz[1]) rechnete noch 44% mütterliche Mortalität.

Heute wissen wir, daß diese Indikation gegenüber anderen an Häufigkeit zurücktritt.

Nervöse und psychische Störungen[2]).

Soweit nervöse und psychische Störungen durch die Schwangerschaft selbst und zwar direkt bedingt sind, handelt es sich zumeist um Vergiftungserscheinungen. Ganz unabhängig von der Ätiologie der einzelnen Krankheitsformen werden wir dieselben einzuteilen haben in zerebrale, spinale und periphere Erkrankungen.

Für die Mehrzahl der Fälle wird sich unschwer der weiter wichtige Nachweis erbringen lassen, ob die nervösen bezw. psychischen Störungen schon vor der Schwangerschaft bestanden haben, oder ob sie erst während derselben zum Ausbruch gelangt sind, und zwar als unmittelbare Folge derselben. Schließlich muß festgestellt werden, ob die psychischen bezw. nervösen Störungen neben der Schwangerschaft und gänzlich unbeeinflußt durch sie bestehen.

Für die Beurteilung der Frage einer Schwangerschaftsunterbrechung wird immer maßgebend die Entscheidung bleiben, ob und wieweit bei einem Verharren der Schwangerschaft, also durch diese selbst, Leben und Gesundheit der Mutter gefährdet wird. In manchen dieser Fälle wird aber auch eine vorzeitige Beendigung der Schwangerschaft zur Erhaltung des Lebens des Kindes notwendig werden.

Von den in Frage kommenden Psychosen interessieren den Geburtshelfer in erster Linie die Chorea, Hysterie und Epilepsie, bei den übrigen Formen der Psychosen: Amentia, Katatonie, Melancholie, Manie, Paranoia, progressive Paralyse, Imbezillität, alkoholische Geistesstörungen usw. dürften ernstlich

[1]) Zeitschrift f. G. u. G., Bd. 9, Heft 1.

[2]) Siehe Strohmayer und Placzek.

künstliche Schwangerschaftsunterbrechungen kaum in Frage kommen; im allgemeinen nur dann, wenn die Gefahr der Selbstbeschädigung durch die Schwangere eine zu große wird.

Chorea gravidarum.

Die Chorea kann vor der Schwangerschaft bestanden haben, kann aber auch erst in der Schwangerschaft durch diese hervorgerufen werden.

In der Schwangerschaft verläuft die Chorea sehr viel schwerer als sonst und hat auch häufiger schwere Psychosen im Gefolge (Siemerling). Gewöhnlich tritt die Chorea in der ersten Hälfte der Schwangerschaft auf, zumal bei jungen Erstgebärenden. Eine schon vor Eintritt der Schwangerschaft vorhandene Chorea erfährt dadurch eine erhebliche Verschlimmerung. Je größer unsere Erfahrungen geworden sind, um so mehr haben wir die Gefahren würdigen gelernt, die Chorea und Schwangerschaft für das mütterliche Leben bedeuten. Siemerling hat gewiß recht, wenn er von seinem Standpunkt als Psychiater aus sagt, daß bei keiner Graviditätserkrankung die Indikation zum künstlichen Abort häufiger vorliegt als bei der Chorea. Es ist ja nicht nur die psychische Erkrankung, welche die Mutter gefährdet, sondern auch das häufige Zusammentreffen der Chorea mit Herzfehlern. Erfahrungsgemäß hat die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft den günstigsten Erfolg und zwar ist dieser um so eher zu erhoffen, je früher die Schwangerschaft beseitigt wird, weil die Entbindung, je mehr dem Ende der Schwangerschaft zu, noch weitere sehr ernste Gefahren heraufbeschwört. Man wird daher bei Chorea, zumal wenn ein Herzfehler und ein allgemeiner schwächlicher Körperzustand nachgewiesen ist, schon möglichst frühzeitig die Unterbrechung der Schwangerschaft einleiten.

Die übrigen Formen der Generationspsychosen werden eine Unterbrechung der Schwangerschaft nur selten notwendig machen; jedenfalls ist die jeweilige Beurteilung unbedingt von dem Gutachten eines erfahrenen Psychiaters abhängig zu machen.

Epilepsie.

Es gibt immer noch Ärzte, welche der Ansicht sind, daß die Schwangerschaft Epilepsie nicht nur nicht auslöst, ja sogar die Idee haben, daß eine bestehende Epilepsie durch eine hinzukommende Schwangerschaft geheilt wird.

Beides ist unrichtig:

Das erste Auftreten der Epilepsie in der Schwangerschaft und im Wochenbett ist, wenn an sich auch selten, jedenfalls durch zahlreiche, von einwandsfreier Seite beobachtete Fälle bewiesen.

Wird die Epilepsie in die Schwangerschaft hinübergenommen, so ist ihr Einfluß auf die Epilepsie wie umgekehrt der der Epilepsie auf die Schwangerschaft ein unterschiedlicher. Es kann die Schwangerschaft vollständig ungestört verlaufen, die epileptischen Anfälle können weniger oft oder unverändert auftreten. Im allgemeinen pflegt wohl eine Steigerung in der Zahl

und in der Intensität der epileptischen Anfälle aufzutreten. Nie ist eine Heilung festgestellt worden. In anderen Fällen erfährt die Epilepsie aber eine wesentliche Verschlimmerung durch die Schwangerschaft, so daß die Frucht und das Leben der Mutter direkt dadurch bedroht werden. Alsdann ist natürlich die Unterbrechung der Schwangerschaft indiziert, zumal in den Fällen, wo die Epilepsie erst in der Gravidität zum Ausbruch kam. —

Schwangerschaftslähmungen.

Die Lähmungen in der Schwangerschaft haben eine ausgezeichnete Bearbeitung durch v. Hößlin[1]) gefunden. Ich werde mich im wesentlichen an seine Ausführungen halten.

Zentrale Schwangerschaftslähmungen ohne pathologisch-anatomischen Befund.

Hierher gehört in erster Linie die hysterische Schwangerschaftslähmung. Sie ist nur dann zu diagnostizieren, wenn ganz bestimmte Anhaltspunkte für den funktionellen Charakter der Lähmung vorhanden sind, und jede organische Veränderung des Nervensystems ausgeschlossen werden kann. Eine Veranlassung zur Schwangerschaftsunterbrechung bilden diese Lähmungen nicht.

Schwangerschaftslähmungen durch Myasthenia gravis kommen vor und erfahren gelegentlich bei einer weiteren Schwangerschaft eine Verschlimmerung.

In anderen Fällen, z. B. in dem von Goldflam wurde die Myasthenie günstig beeinflußt. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft kommt deswegen kaum in Frage, weil nach den vorliegenden Erfahrungen dadurch ein günstiger Einfluß auf den weiteren Verlauf der Krankheit nicht ausgeübt worden ist.

Zerebrale Schwangerschaftslähmungen durch einfache Apoplexie.

Diese kommen vor mit und ohne gleichzeitige Beteiligung der Nieren. Im letzteren Falle ist die Ätiologie dann mehr als dunkel. Derartige Apoplexien häufen sich nun in manchen Familien; es ist auch beobachtet, daß sie erneut bei weiteren Schwangerschaften aufgetreten sind.

Die Prognose ist im allgemeinen günstig, schlecht nur dann, wenn die Apoplexie unmittelbar vor der Geburt oder während derselben auftritt. Meist sind dann die Blutungen derart stark, daß der Tod sich unmittelbar daran anzuschließen pflegt.

In diesen letzten Fällen wird man mit Rücksicht auf das Kind schleunigst die Entbindung vorzunehmen haben, falls dasselbe überhaupt lebensfähig ist. An sich bietet die Apoplexie während der Schwangerschaft keine Veranlassung, die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Albuminurische Schwangerschaftslähmungen.

Sie decken sich ziemlich mit den eklamptischen. Die Eklampsie stellt als solche ein pathologisch-anatomisch fest umschriebenes Krankheitsbild

[1]) Archiv für Psychiatrie, Bd. 38, 1904.

mit im allgemeinen sehr ungünstiger Prognose vor. Je weiter nach dem Ende der Schwangerschaft zu die Eklampsie auftritt, um so mehr pflegt das Leben der Mutter gefährdet zu sein. Da nun erfahrungsgemäß mit den ersten eklamptischen Erscheinungen ohnedies die Geburt einzutreten pflegt, so wird es sich für den Arzt mehr darum handeln, die Geburt zu beschleunigen als sie künstlich einzuleiten. Ich selbst verfüge über eine klinische Erfahrung, wo es gelang, eine Schwangere über einen im 5., bezw. 6. Schwangerschaftsmonat auftretenden schweren eklamptischen Anfall bei gleichzeitigem starken Eiweißgehalt im Urin hinwegzubringen, die Schwangerschaft zu erhalten und ohne weitere Komplikationen am Ende der Schwangerschaft zu entbinden.

Da bei der am Ende der Schwangerschaft auftretenden Eklampsie auch die größte klinische Erfahrung kein Urteil über den weiteren Verlauf derselben bei weiterem Zuwarten hat, und scheinbar zunächst ganz leichte Fälle sich im Handumdrehen in ganz schwere verwandeln können, so ist immer eine möglichst beschleunigte Entleerung des Uterus in diesen Fällen anzustreben.

Schwangerschaftslähmungen durch Thrombose und Embolie der Hirngefäße.

Hier ist vollständige Ruhestellung der Schwangeren die erste Pflicht des Arztes. Die Prognose ist an sich schon sehr ernst, wird aber durch alles Herumoperieren am Körper nur noch verschlechtert werden. Jeder Versuch, die Schwangerschaft zu unterbrechen, kann daher nur Schaden bringen. Eine Entleerung des Uterus ist nur dann gerechtfertigt, wenn es gilt, der sterbenden Mutter das lebende und lebensfähige Kind zu entnehmen.

Schwangerschaftslähmungen bei anderweitigen Gehirnkrankheiten.

Hirntumoren sowohl primärer Natur, wie in Form von Metastasen kommen hier in Frage. Je nach ihrem Sitz können sie zu Lähmungen führen. Schwangerschaftsunterbrechung kommt wohl nur dann in Frage, wenn es sich bei der fraglichen Gehirngeschwulst um die Metastase eines malignen Syncytioms handelt.

Hirnabszesse und eitrige Hirnhautentzündungen sind sehr selten, lassen auf alle Fälle eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft als kontraindiziert erscheinen.

Spinale Erkrankungen und ihre Beziehungen zur Schwangerschaftsunterbrechung.

Die Rückenmarkserkrankungen können schon vor der Schwangerschaft bestanden haben und verlaufen nun, beeinflußt oder nicht beeinflußt durch dieselbe, weiter. Eine zweite Gruppe von Spinalerkrankungen wird sich erst in der Schwangerschaft entwickeln und zwar teils unabhängig, teils abhängig von derselben; nur für die letzteren reservieren wir mit v. Hößlin die Bezeichnung: Spinale Schwangerschaftslähmung.

Tabes dorsalis.

Wird in der Mehrzahl der Fälle durch die Schwangerschaft in keiner Weise beeinflußt, und ebenso wenig die Schwangerschaft durch die Tabes.

Anders liegen dagegen die Verhältnisse bei der

Multiplen Sklerose.

Hier wissen wir, daß jede Schwangerschaft und vor allem jedes Wochenbett eine schwere Verschlimmerung des Leidens zur Folge hat, so daß in diesen Fällen nicht nur eine bestehende Schwangerschaft zu unterbrechen ist, sondern auch alle Maßnahmen zur Verhütung einer neuen zu treffen sind.

Die traumatischen Erkrankungen des Rückenmarks.

Kompressionsmyelitis durch Unfall oder entzündliche Prozesse bezw. durch Neubildungen im Wirbelkörper (z. B. durch Karzinom) entstehend.

Eine Schwangerschaftsunterbrechung wird wohl in den meisten derartigen Fällen nur als Versuch, das lebende Kind zu retten, kurz vor oder gleich nach dem Tode der Mutter in Frage kommen.

Toxische Myelitis, die eigentliche Schwangerschaftsmyelitis.

Die Prognose dieser Myelitis ist sehr ernst und bedroht durch die hinzutretenden bulbären Symptome oft genug das Leben der Schwangeren. Eine Tendenz zum Rezidiv bei erneuter Schwangerschaft ist in ausgesprochenem Maße vorhanden; die Früchte pflegen vorzeitig abzusterben und häufiger ist es zur spontanen Frühgeburt gekommen. Die Diagnose wird nicht immer ganz leicht sein, weil Verwechslungen mit multipler Sklerose (siehe diese) naheliegend sind. Die Schwangerschaftsunterbrechung ist in allen Fällen als notwendig anzusehen.

Erkrankungen der peripheren Nerven (Neuritis).

Sie kommt in der Form der Mono- und der Polyneuritis vor, meist lokalisiert in den Armen- und Schultermuskeln. Die Ätiologie ist bei den Graviditätsneuritiden wohl ziemlich sicher in einer Intoxikation zu finden. Die Symptome bestehen in Parästhesien und Hyperästhesien und sehr starken Schmerzen. Die Graviditätspolyneuritiden befallen auch die unteren Extremitäten. Die Prognose ist keineswegs als besonders günstig zu bezeichnen, namentlich dann nicht, wenn noch Komplikationen, z. B. Tuberkulose hinzutreten, und wenn der Nervus vagus usw. miterkrankt. Bei generalisierter Neuritis ist die Sterblichkeit eine ziemlich große. Die schwersten Formen der Polyneuritis treten im Wochenbett auf.

Eine Schwangerschaftsunterbrechung kommt namentlich dann in Frage, wenn die neuritischen Erscheinungen schon in sehr früher Schwangerschaftszeit auftreten, sich trotz aller Behandlung ausdehnen und sehr schmerzhaft sind. Man darf nicht erwarten, daß mit der Beseitigung der Schwangerschaft nun auch sofort die Neuritis schwindet; das geht ja auch schon daraus hervor, daß in sehr vielen Fällen die Polyneuritis überhaupt erst nach der Ent-

leerung des Uterus (im Wochenbett) auftritt. Man muß sich aber als denkender Arzt auch darüber klar sein, daß bei bestehender Schwangerschaft eine durchgreifende Behandlung der Neuritis und der oft sehr starken Beschwerden überhaupt nicht möglich ist, ohne gleichzeitig das Kind zu gefährden.

Künstliche Schwangerschaftsunterbrechung wegen räumlichen Mißverhältnisses zwischen reifer Frucht und Geburtswegen.

Erhebliche Verengerung der Geburtswege kann sowohl die Veranlassung zum künstlichen Abort wie zur künstlichen Frühgeburt abgeben. Das hängt z. T. davon ab, in welchem Zeitpunkt der Schwangerschaft der Fall in ärztliche Beobachtung tritt, z. T. von dem Grade der Verengerung der Geburtswege. Bestehen keine Aussichten, selbst bei dem frühesten Termin, in welchem mit einer lebensfähigen und lebenskräftigen Frühgeburt überhaupt gerechnet werden kann, die Frucht unbeschädigt auf natürlichem Wege zu entwickeln, so hat es keinen Zweck, die Schwangerschaft sich überhaupt soweit entwickeln zu lassen. Es gibt dann nur zwei Möglichkeiten: entweder den Kaiserschnitt aus absoluter Indikation oder den künstlichen Abort.

Derartige weitgehende Beckenverengerungen sind verhältnismäßig selten; häufiger handelt es sich um relative Indikationen für Schwangerschaftsunterbrechung wegen Mißverhältnisses zwischen Kind und mütterlichen Geburtswegen. Das räumliche Mißverhältnis kann bedingt sein durch Beckenenge, durch Geschwülste irgendwelcher Art, aber auch durch abnorm starke Entwicklung der Frucht, speziell des kindlichen Kopfes.

Die künstliche Frühgeburt hat nur dann einen Zweck, wenn das Kind bereits lebensfähig ist und die begründete Aussicht besteht, es ohne allzugroßes Risiko auf natürlichem Wege zu entwickeln. Die Entscheidung hierüber ist nicht immer ganz leicht. Anhaltspunkte bietet die zu berechnende Schwangerschaftsdauer und die objektive Feststellung der Größe des Kindes, speziell seines Kopfes. Außerdem ist eine sehr genaue Austastung der Becken zur Klarlegung der gegenseitigen Verhältnisse vorzunehmen.

Bestimmung des Grades der Beckenenge.

Als untere Grenze für diese, welche einer lebensfähigen Frühgeburt den Duchtritt gestattet, nimmt man gemeinhin eine Conjugata vera von 7—8 cm bei plattem Becken, und von 8– 8½ cm bei allgemein verengtem Becken an. Bei letzterem wird die Grenze noch etwas höher zu legen sein. Hierbei und auch sonst kommt es weniger auf die absoluten Zahlen als wie auf das Verhältnis des kindlichen Kopfes zu den Geburtswegen an. So muß als unerläßliche Forderung eine sorgfältige manuelle Austastung des ganzen Beckens, welche die Hinterfläche der Symphyse und die Vorderfläche des ganzen Kreuzbeins berücksichtigt, betrachtet werden. Viel kommt auch auf die Härte der Kopfknochen und ihre Verschieblichkeit an. Da es bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Beckenenge und bei den schlechten Erfahrungen, die man mit zu früh geborenen Kindern gewonnen hat, darauf an-

kommt, den Einleitungstermin der Frühgeburt möglichst spät zu legen, so wird man das Müller'sche Impressionsverfahren nicht entbehren können. Am besten wird dasselbe in Narkose durch kombinierten inneren und äußeren Handgriff ausgeführt und zwar unter Zuhilfenahme der Walcher'schen Hängelage.

Für den erfahrenen Geburtshelfer ist es eine feststehende Tatsache, daß jedes enge Becken seinen besonderen Mechanismus hat, wenngleich natürlich für die einzelnen Beckenformen gewisse Grundtypen feststehen. Im allgemeinen verlaufen die ersten Geburten bei engem Becken, zumal dann auch die Kinder noch kleiner sind, verhältnismäßig günstiger. Aus diesem Grunde soll man mit der Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Erstgebärenden wegen Beckenenge äußerst zurückhaltend sein. Die bei der ersten Geburt gewonnenen Erfahrungen geben eine gute Grundlage zu einem sicheren Urteil für die Leitung der folgenden Geburten.

Als frühester Termin für die künstliche Herbeiführung der Frühgeburt, die mit Rücksicht auf das Kind geschieht, gilt die 33. Schwangerschaftswoche. Um diese Zeit aber ist die Labilität des Kindes späteren Einflüssen gegenüber äußerst herabgesetzt, so daß ein großer Prozentsatz derartig früh geborener Kinder sehr frühzeitig stirbt. Erfahrene Geburtshelfer wie Fehling empfehlen deshalb, die künstliche Frühgeburt nicht vor der 35. Woche, eher noch später zu machen.

Ebenso wie das enge Becken geben Geschwülste der Beckenknochen (Osteofibrom usw.) und mit Deformität geheilte Beckenfrakturen, harte Exsudatmassen die Indikation zur künstlichen Frühgeburt, bezw. zum künstlichen Abort ab.

Geschwülste der verschiedensten Art vermögen ebenfalls je nach ihrer Lage und Größe und ihren Beziehungen zum kleinen Becken die Geburt eines ausgetragenen lebensfähigen Kindes auf natürlichem Weg unmöglich zu machen, so daß auch hier die Frage eines künstlichen Abortes, einer künstlichen Frühgeburt oder des Kaiserschnittes zur Diskussion steht.

Ovarialtumoren können in doppelter Hinsicht die Geburt am Ende der Schwangerschaft unmöglich machen; einmal dadurch, daß ihre ungeheure Entwicklung dem weiteren Wachstum der schwangeren Gebärmutter entgegensteht oder dadurch, daß sie den Raum im kleinen Becken vollkommen verlegen, so daß das Kind nicht daran vorbei kann. Ist die Geschwulst nicht zu groß und außerdem beweglich, so wird man sie aus dem kleinen Becken unter Zuhilfenahme von Beckenhochlagerung, bezw. Knieellenbogenlage in die freie Bauchhöhle reponieren. Bei intraligamentärer Entwicklung und bei Verwachsungen mit der Umgebung wird das nicht angängig sein. Die Versuche zur Reposition im kleinen Becken liegender Geschwülste sind nie zu forzieren. Einer Punktion derartiger Tumoren von der Scheide aus können wir nicht das Wort reden.

Beckennieren lassen sich heute leicht durch Anwendung des Ureterenkatheterismus diagnostizieren. Dasselbe gilt von Hydronephrosen.

Uterusmyome

zeigen im allgemeinen eine große Tendenz, sich mit der zunehmenden Vergrößerung der schwangeren Gebärmutter nach oben zurückzuziehen. Nur die Myome, die im untersten Abschnitt der Gebärmutter, also in der Portio und in der Cervix sowie diejenigen, die sich intraligamentär entwickelt haben, werden ernstere Geburtshindernisse abgeben, die dann aber auch gewöhnlich nicht durch eine künstliche Frühgeburt mehr beseitigt werden können, sondern nur durch den künstlichen Abort; gegen Ende der Schwangerschaft kommt eine Entfernung des Myoms oder der Kaiserschnitt in Frage.

Karzinome

am Hals der Gebärmutter bedingen sofortige Entfernung der ganzen Gebärmutter ohne Rücksicht auf das Kind, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß eine komplizierende Schwangerschaft eine rapide Steigerung des Wachstums des Karzinoms mit sich bringt.

Jeder Versuch, in einem solchen Fall den künstlichen Abort oder die künstliche Frühgeburt einzuleiten, würde nur die Gefahr einer puerperalen Infektion heraufbeschwören. Wird das Karzinom erst gegen Ende der Schwangerschaft festgestellt, so kommt im Interesse der Erhaltung des lebensfähigen Kindes nur die abdominale Entbindung in Frage.

Übermäßige Entwicklung der Frucht (Riesenwuchs) kann in seltenen Fällen ebenfalls die Indikation zur künstlichen Frühgeburt abgeben.

Lageveränderungen der Gebärmutter.

Pathologische Anteflexionen des Uterus sind häufig Ursache der Konzeptionsverhinderung. Tritt Schwangerschaft ein, so klagen die Schwangeren gelegentlich über erhebliche Beschwerden: Leibschmerzen, namentlich Druck auf die Blase usw. Die Beschwerden lassen sich in erträgliche Grenzen zurückdämmen, schwinden auch mit dem Höhersteigen des Uterus bald. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft kommt nicht in Frage.

Prolaps des Uterus und der Scheide.

Mäßige Grade von Prolaps, namentlich der Scheide, werden die Schwangerschaft kaum je beeinträchtigen, und ausgedehnte Prolapse der Scheide und des Uterus bilden meist ein Konzeptionshindernis. Erfolgt in solchen Fällen trotzdem Eintritt der Schwangerschaft, so werden die dadurch hergerufenen Beschwerden durch entsprechende Reposition der Scheide und des Uterus und Zurückhaltung dieser Organe im Becken leicht zu beseitigen sein. Das gilt auch für die Fälle, bei denen infolge des längere Zeit bestehenden Prolapses und Vernachlässigung entzündliche Komplikationen hinzugetreten sind. Nur dann, wenn eine Reposition des schwangeren Uterus sich als unmöglich herausstellt, wird die Einleitung des künstlichen Abortes in Frage kommen, der in diesen Fällen dann meist schon vorher spontan eintritt.

Retroflexio uteri gravidi.

In der Mehrzahl der Fälle richtet sich ein retroflektiert liegender gravider Uterus mit der fortschreitenden Schwangerschaft von selbst auf.

Unter gewissen Voraussetzungen unterbleibt aber diese spontane Aufrichtung, z. B. infolge ständig überfüllter Harnblase oder infolge eines stark vorspringenden Promontoriums oder aus anderen Gründen (Verwachsungen). Dann kann in der Tat das Verharren der Retroflexion des schwangeren Uterus eine schwere Gefahr für die Mutter und die Frucht heraufbeschwören. Zeitlich wird das meist um den 3. Monat der Schwangerschaft herum geschehen, weil um diese Zeit Raumbeschränkung des schwangeren Uterus im kleinen Becken einsetzen muß, welche die Symptome der Inkarzeration auslöst.

Diese treten nach außen hauptsächlich als zunehmende Störungen in der Urinentleerung in Erscheinung.

Es kommt zur Urinstauung in der Blase, die immer mehr und mehr gedehnt und schließlich überdehnt wird, so daß bei ganz vernachlässigten Fällen Blasenruptur und Bauchfellentzündung die notwendige Folge sein muß.

Schon sehr frühzeitig mit dem ersten Einsetzen der Abflußbehinderung des Urins setzen zystitische Erscheinungen ein, die zu diphtheritischen Entzündungsprozessen in der Blasenwand führen können. Da nun gleichzeitig mit der Stauung in der Blase eine Rückstauung in den Ureteren und im Nierenbecken eintritt, so müssen auch hier entzündliche Erscheinungen entstehen. Es ist also nicht allein die Cystitis, sondern auch die Pyelonephritis, mit der bei Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione zu rechnen ist.

Die einfachste Beseitigung dieses bedrohlichen Zustandes liegt in der Aufrichtung des schwangeren Uterus. Nur dann, wenn diese auf keine Weise möglich ist, kommt die Unterbrechung der Schwangerschaft in Frage.

Die gewöhnliche Ursache, welche den heutigen Methoden die Aufrichtung der retroflektiert liegenden schwangeren Gebärmutter versagt, sind Fixationen der Gebärmutter im kleinen Becken. Diese können einfache strangförmige Adhäsionen an der Oberfläche der Gebärmutter sein, es kann sich aber auch um einseitige oder doppelseitige Adnexentzündung handeln, mit welcher die Verwachsungen der falsch liegenden Gebärmutter im Zusammenhang stehen. Man darf die Aufrichtungsversuche im Hinblick auf die leichte Verletzungsmöglichkeit der Wand eines schwangeren Uterus nicht allzusehr forzieren; es ist besser in einem solchen Fall die Laparotomie zu machen, die Verwachsungen zu lösen und dann den Uterus aufzurichten. Die damit erzielten Erfolge sind recht günstige. Diese Erfahrungen lehren, daß man auf der einen Seite die Aufrichtungsversuche des retroflektiert liegenden Uterus nicht allzusehr forzieren soll (Gefahr der inneren Blutung, der Zerreißung der Gebärmutter usw.), und daß man auf der anderen Seite nicht ohne weiteres gezwungen ist, wegen Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Dieses kommt m. E. heute nur für den Arzt in Frage, für den keine Möglichkeit besteht, die Retroflexion in irgendeiner Weise zu beseitigen.

Neben diesen Fällen von Retroflexio uteri gravidi, die zu Inkarzerations-

erscheinungen führen, gibt es aber noch klinisch analog verlaufende Fälle, bei denen es sich lediglich um eine partielle Aussackung der hinteren Uteruswand handelt. Bekannt sind diese nach voraufgegangenen Lage korrigierenden Operationen, z. B. nach technisch nicht richtig ausgeführten Vaginofixationen. Aber auch ohne eine solche Voraussetzung kommt es zu partiellen Aussackungen der hinteren Uteruswand und sich daran anschließenden schweren Störungen. Ich habe zwei derartige Fälle beobachtet, wo es durch Beckenhochlagerung und Einführung von Kolpeuryntern gelang, die Aussackung nach der Bauchhöhle zu reponieren und die Schwangerschaft zu erhalten.

Schwangerschaftsunterbrechung wegen Erkrankung des Eies.

Erkrankungen des Eies und Fruchttod können und müssen eventuell in jedem Zeitpunkt die Beseitigung der Schwangerschaft veranlassen.

Von den Erkrankungen des Eies ist in erster Linie die Blasenmole zu nennen. Es handelt sich hierbei nicht um degenerative, sondern um proliferierende Prozesse, die in der Hauptsache ihren Ausdruck in Wucherungen des Zottenepithels finden. Tritt in ausgedehntem Umfange eine derartige Veränderung in der Plazenta ein, so führt sie mit Sicherheit zum Fruchttod. Gewöhnlich tritt gleichzeitig der spontane Abort ein, die charakteristischen Bläschen werden nach der Scheide zu entleert und führen leicht zur Erkennung der Krankheit.

Die Umwandlung in Blasenmole beschränkt sich in seltenen Fällen auf bestimmte Abschnitte der Plazenta. Dann kann nach Maßgabe der bleibenden Ernährungsmöglichkeiten der Frucht die Schwangerschaft sich weiter entwickeln, ja sogar bis zum Ende gelangen. Einen solchen Fall habe ich selbst beobachtet, in dem fast die Hälfte der ganzen Plazenta in charakteristische Blasenmolenbildung umgewandelt war. Eine Ausstoßung der Blasenmole nach der Scheide zu während der Schwangerschaft war in diesem Falle nicht beobachtet worden. Praktisch bedeutet der Abgang von Blasen stets eine so schwere Erkrankung des Eies, daß die Frucht regelmäßig abstirbt, die Schwangerschaft also zur Unterbrechung kommt.

Wenn an sich auch die Blasenmolenbildung im allgemeinen einen gutartigen Prozeß vorstellt, so trifft das doch nicht für alle Fälle zu; häufig genug nehmen diese Wucherungen einen höchst malignen Charakter an (Syncytioma malignum!) und führen dann meist rasch durch Metastasenbildung direkt oder infolge der durch ihren Zerfall hervorgerufenen Blutungen zum Tode der Frau.

Das sind die Grundlagen, die den künstlichen Abort bei Blasenmolen unbedingt indiziert erscheinen lassen.

Akutes Hydramnion.

Gewöhnlich bei Mißbildungen des Fötus, aber auch sonst (bei Zwillingsschwangerschaften, bei Nephritis, Lues, Diabetes usw.) beobachten wir eine gesteigerte Bildung von Fruchtwasser, die zu bedrohlichen Erscheinungen

vonseiten der Mutter führen kann. Sind noch anderweitige Komplikationen der Schwangerschaft vorhanden, z. B. Herz-, Lungen- und Nierenkrankheiten, Raumbeschränkungen im Abdomen durch Geschwulstbildung oder infolge von Wirbelsäulenerkrankung, so kann für die Mutter eine akute Lebensgefahr durch Hydramnionbildung hervorgerufen werden.

Fruchttod,

dem nur durch Beseitigung der Schwangerschaft (künstliche Frühgeburt) entgegengewirkt werden kann.

Das Absterben der Frucht kann zu jeder Zeit der Schwangerschaft erfolgen. Oft ist dieser Fruchttod — namentlich wenn er sich bei derselben Frau wiederholt — bedingt durch konstitutionelle Erkrankungen (z. B. Lues). In anderen Fällen findet sich als einzige Erklärung eine Nierenerkrankung usw.

Krankheiten, die mit anhaltend hohem Fieber einhergehen, bedingen ebenfalls nicht ganz selten das Absterben der Frucht, sei es durch Wärmestauung, sei es, daß die Ursache der fieberhaften Erkrankung der Mutter sich durch Übergang der Giftstoffe, bezw. von Bakterien, der Frucht direkt mitteilen.

Im allgemeinen kann man sagen, daß Fruchttod von sich aus spontan zum Abort oder zur Frühgeburt, also zur Ausstoßung des Eies führt. Da das aber nicht regelmäßig zutrifft und die Retention des abgestorbenen Eies schwere schädigende Folgen für die Mutter (Blasenmole! usw.) nach sich zieht, so muß in diesen Fällen die künstliche Entleerung des Uterus vorgenommen werden.

Im Anschluß hieran möge die Indikation der künstlichen Frühgeburt infolge habituellen Absterbens der Frucht kurz vor Beendigung der normalen Schwangerschaftsdauer erwähnt werden.

Unbedingte Voraussetzung für diese ist zunächst die absolut einwandsfreie Feststellung der Frage, ob nicht bei Vater oder Mutter eine schwere konstitutionelle Erkrankung vorliegt. Ist das auszuschließen, so muß sehr genau geprüft werden, ob tatsächlich in den vorangegangenen Fällen der Tod der Frucht nicht auch als Folge irgendwelcher Geburtsschädigung anzusprechen ist.

Wir müssen genau wissen, ob nicht etwa Nabelschnurumschlingung den Tod der Frucht herbeigeführt hat. Äußerst wichtig ist auch die Kenntnis über das Ergebnis der Sektion der früher gestorbenen Kinder.

Selbst unter Berücksichtigung aller Umstände, die den Tod der Frucht vor dem normalen Ende der Schwangerschaft erklären können, wird immer noch eine Anzahl von Fällen übrig bleiben, bei denen wir mit gutem Recht von einem habituellen Absterben an sich gesunder Kinder vor dem normalen Eintritt der Geburt reden können. Auf diese Fälle allein beschränkt sich die Indikation zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, die natürlich nur dann einen Zweck hat, wenn sie zu einer Zeit vorgenommen wird, in der die Frucht extra-uterin lebensfähig ist. Den Termin wird man daher bei ständiger Beobachtung so spät wie möglich setzen.

Die Feststellung des erfolgten Fruchttodes ist, je weiter die Schwangerschaft vorgerückt ist, umso leichter und zuverlässiger zu treffen: Durch die wiederholt vorzunehmende Auskultation der kindlichen Herztöne und die fort-

gesetzte Prüfung sonstiger Lebensbetätigungen des Kindes im Mutterleibe können wir uns ein genügend sicheres Urteil verschaffen, ob das Kind tatsächlich abgestorben ist.

In den ersten Monaten der Schwangerschaft versagen diese Hilfsmittel natürlich; da bleibt nichts anderes übrig als abzuwarten, ob im Verhältnis zu der fortschreitenden Zeit der Schwangerschaft eine entsprechende Vergrößerung der Gebärmutter eintritt. Bleibt diese aus, so spricht das für Fruchttod (Dauer der Beobachtung mindestens 4 Wochen). Bei Blasenmole, Hydramnion geht das Wachstum der Gebärmutter schneller vor sich; dafür fällt aber dann der Nachweis eines im Uterus vorhandenen Kindeskörpers und der Herztöne sonst fort, was spätestens vom 5. Schwangerschaftsmonat an möglich ist.

Die kunstgerechte Unterbrechung der Schwangerschaft.

Wenn wir vor der Aufgabe stehen, eine ärztlich als notwendig anerkannte Schwangerschaftsunterbrechung vorzunehmen, so ist es selbstverständlich, daß die Ausführung ihren Zweck unter möglichster Schonung der Mutter erreichen muß. Das Leben der Mutter darf durch die Unterbrechung der Schwangerschaft selbst unter keinen Umständen in Gefahr gebracht werden.

Die unmittelbaren Gefahren einer künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung bestehen in etwaigen Verletzungen, Blutungen, bezw. Verblutung und Infektion. Alle lassen sich bei richtiger, auf den einzelnen Fall zugeschnittener Technik und ihrer sorgfältigen Ausführung verhindern.

Je jünger die Schwangerschaft ist, um so leichter und ungefährlicher ist ihre Beseitigung!

Die Mittel, die uns zur Erreichung unseres Zieles zur Verfügung stehen, sind sehr verschieden. Als Ideal jeder Beseitigung des Schwangerschaftsproduktes schwebt uns natürlich die Herbeiführung natürlicher Vorgänge, die die Ausstoßung des Eies bedingen, vor: je weniger wir den Genitalapparat selbst berühren, um so geringer sind naturgemäß alle Gefahren für die Mutter. Von diesem Ziel sind wir aber leider zurzeit noch weit entfernt.

Die internen Abortivmittel sind gänzlich unzulänglich, führen allein für sich angewandt, so gut wie nie zur Auslösung von Wehen und zur Unterbrechung der Schwangerschaft, wohl aber oft genug zu schweren, ja tödlichen Vergiftungen der Mutter.

Auch die Anwendung der Röntgenstrahlen in der Absicht, direkt oder indirekt den Fruchttod und damit den Abort herbeizuführen, hat sich nicht bewährt. Auch insofern haben die Röntgenstrahlen versagt, um eine als wünschenswert erkannte vorübergehende Sterilisierung der Frau zu erreichen. Eine etwa in Frage kommende Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Eierstöcke, in der Absicht, deren physiologische Funktion zu vernichten, um auf diese Weise den künstlichen Abort herbeizuführen, hat sich ebenfalls als unzuverlässig herausgestellt. Nach den Erfahrungen, welche die vollständige operative Entfernung beider Eierstöcke während der Schwangerschaft gezeitigt hat, konnte man auch kaum erwarten, daß auf diesem Wege der beab-

sichtigte Erfolg zu erreichen sein würde; es liegen zahlreiche Beobachtungen vor, wo die vollständige Entfernung beider Eierstöcke die bestehende Schwangerschaft nicht im geringsten alteriert hat.

Auch die Anwendung des galvanischen Stromes zur Unterbrechung einer Schwangerschaft, wie sie von manchen Seiten empfohlen worden ist, bietet keine genügende Sicherheit, um praktisch empfohlen werden zu können.

Ähnlich liegen die Dinge bei der Anwendung mechanischer Mittel, die sich auf die Umgebung des Uterus beschränken, z. B. heiße Kompressen auf den Leib, heiße Scheidenduschen, Scheidentamponade usw. Eine intakte Schwangerschaft wird dadurch kaum je zur Unterbrechung zu bringen sein.

Um das Ziel sicher zu erreichen, müssen wir den Uterus selbst, bezw. das Ei angreifen, um durch Schädigung dieses die Ausstoßung zu erwirken.

Wenn nun auch auf der einen Seite alle bisher genannten Mittel zum mindesten unzuverlässig zur Herbeiführung einer künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung sind, so können und werden wir auf ihre Anwendung — z. T. wenigstens — nicht verzichten wollen, wenn es sich darum handelt, den von uns sicher eingeleiteten Abort in seinem weiteren Verlauf im günstigen Sinne durch Verstärkung der Wehentätigkeit zu beeinflussen.

Die Mittel, die wir für diesen Zweck empfehlen können, sind vor allem die Extrakte der Hypophyse (Pituitrin, Pituglandol, Hypophysin usw.). Auch Chinin hat sich mir als ein gutes Mittel zur Unterstützung der Wehentätigkeit erwiesen. Das gleiche gilt von heißen Umschlägen auf den Leib (elektrische Termophore).

Man darf sich bei der Beseitigung der Schwangerschaft nicht auf einen rein chirurgischen Standpunkt stellen, sie etwa wie eine Geschwulst entfernen wollen, sondern man muß immer bedacht sein, möglichst die Naturkräfte, in diesem Falle also die Wehentätigkeit, zu Hilfe zu nehmen. Je weiter die Schwangerschaft vorgeschritten ist, um so wichtiger ist die Befolgung dieses Grundsatzes. Allen Versuchen eine Schwangerschaft zu beseitigen muß selbstverständlich die absolute Sicherheit zugrunde liegen, daß tatsächlich eine uterine Schwangerschaft besteht. Die praktischen Erfahrungen lassen diesen Hinweis als wichtig erscheinen.

Tamponade der Cervix und des Uterus.

Im Spekulum wird die Portio freigelegt, an der vorderen Muttermundslippe angehakt und heruntergezogen.

Ich halte es für notwendig, daß in jedem Fall, in dem ein intrauteriner Eingriff vorgenommen werden soll, eine sorgfältige Desinfektion des Cervikalkanals vorangeht. Das geschieht in einfacher Weise dadurch, daß man mit einer genügend langen Pinzette einen entsprechend großen sterilen Wattebausch nimmt, diesen mit 1‰ Sublimatlösung ordentlich tränkt und damit den Zervikalkanal gründlich von allem anheftenden Sekret befreit und ihn mehrmals gründlich durchwischt (neue Wattebäusche!), ev. unter Anwendung mäßiger Dilatation, die indessen meist nicht notwendig ist. Danach Dilatation mit Hegarschen Dilatatoren, nur soweit, daß ein dünner Gazestreifen

durch ihn in die Uterushöhle eingeführt werden kann. Besonders günstig auf die Auslösung der Wehentätigkeit hat sich mir eine Tränkung dieses Gazestreifens mit Glyzerin erwiesen. Man braucht nicht allzuviel Gaze in die Gebärmutter selbst hineinzubringen. Ein Stück des Gazestreifens läßt man vor dem äußeren Muttermund heraushängen und schneidet nun die Gaze ab. Daran schließt sich eine feste Tamponade der natürlich vorher durch Spülung gründlich gereinigten Scheide. Nach 24 Stunden pflegt meist durch genügende Wehentätigkeit das Ei ausgestoßen zu werden oder eine genügende Erweiterung des Zervikalkanals herbeigeführt zu sein, die eine digitale Ausräumung des Eies ermöglicht.

Bei einer Schwangerschaftsunterbrechung innerhalb des ersten Monats kann man auch das Ei mit der Kürette entfernen. Ist der Bügel der Kürette breit genug, so ist bei genügender Vorsicht in diesem Stadium der Schwangerschaft eine Perforation der Uteruswand nicht zu befürchten.

Laminariastifte.

In manchen Fällen führt die Tamponade der Zervix auch mit Zuhilfenahme der Gazeeinführung in den Uterus nicht zum Ziel. Dann empfiehlt sich das Einlegen von Laminariastiften. Bezüglich dieser hat mich die Erfahrung gelehrt, daß es unter allen Umständen besser ist, zu gleicher Zeit zwei dünne Laminariastifte einzuführen, als einen dicken. Einmal kann man dünne Laminariastifte sicherer sterilisieren; dann kann es bei Einführung nur eines Laminariastiftes passieren, daß der über dem inneren Muttermund in die Uterushöhle hineinragende Teil desselben zu stark gegenüber dem in der Zervix selbst liegenden aufquillt, so daß die Entfernung des Stiftes die größten Schwierigkeiten bereitet. Da bei unsern Manipulationen trotz aller Vorsicht pathogene Keime in die Uterushöhle hineingelangen können, so besteht durch den vollständigen Verschluß des Zervikalkanals außerdem die Möglichkeit, daß das sich ansammelnde bakterienhaltige Sekret sich nicht nach außen entleeren kann. Allen diesen Eventualitäten entgeht man, wenn man von vornherein zwei Laminariastifte in den Zervikalkanal einlegt, zwischen denen eine Abflußmöglichkeit besteht, und die außerdem eine intensive Quellfähigkeit besitzen. Es ist selbstverständlich, daß dieselben durch die ganze Länge des Zervikalkanals und über den inneren Muttermund hinaus eingelegt werden.

Auf eine Gefahr bei Anwendung der Laminariastifte ist aufmerksam zu machen, nämlich die, daß bei sehr torpidem harten Uterus Nekrose und Gangrän durch den Druck des quellenden Stiftes an der Innenfläche der Zervix mit der Gefahr einer fortschreitenden Infektion hervorgerufen werden kann.

Kolpeurynter, Metreurynter.

Statt der Quellwirkung der Laminariastifte kann man sich auch eines Gummiballons bedienen, den man in verschiedener Größe und Form in die Uterushöhle einbringt.

Die einfache Kolpeuryse, d. h. das Einführen eines Gummiballons in

die Scheide führt so gut wie niemals zur Schwangerschaftsunterbrechung. Es ist richtiger, denselben direkt in die Uterushöhle einzuführen. Die Einführung des Ballons erfolgt so, daß derselbe in seiner Längsrichtung zusammengefaltet, mit einer entsprechend gekrümmten Zange durch den ev. erst zu erweiternden Zervikalkanal in die Uterushöhle eingeführt wird. Alsdann wird der Ballon mit einer sterilen Flüssigkeit (steriles Wasser, ½% Lysollösung usw.) gefüllt. Sublimat und Karbolsäure sind zur Auffüllung zu vermeiden, wie ebenso das Aufblasen des Ballons mit Luft unzulässig ist. An dem aus der Scheide heraushängenden Schlauch des Metreurynters wird ein nicht zu starker Zug angebracht. Dadurch drückt der untere Teil des Ballons auf die Gegend des inneren Muttermundes und unterstützt weiterhin auch die Auslösung der Wehentätigkeit. Hat der Ballon seinen Zweck erfüllt, so wird er nach der Scheide zu ausgestoßen.

Um jede mögliche Infektionsgefahr rechtzeitig zu erkennen, ist bei allen diesen Manipulationen sorgfältige, alle 2 Stunden vorzunehmende Puls- und Temperaturkontrolle erforderlich.

Eihautstich.

Je weiter die Schwangerschaft vorgeschritten ist, um so einfacher in der Durchführung und um so zuverlässiger im Erfolg ist der Eihautstich; namentlich, wenn es gelingt, genügend reichliche Fruchtwassermengen zum Abfließen zu bringen. Allerdings muß man sich dabei vergegenwärtigen, daß in den Fällen, wo die Aufgabe darin besteht, eine lebensfähige Frühgeburt in die Welt zu befördern, mit dem Abfließen des Fruchtwassers leicht ein Vorfall der Nabelschnur eintreten kann. Aber Vorsicht und langsames Abfließenlassen des Fruchtwassers unter genauer Kontrolle des neben dem Eihautriß liegenden Fingers bei entsprechender Lagerung der Frau werden diese Gefahr zu verhindern wissen.

Gewöhnlich setzten nach dem Eihautstich die Wehen sehr bald ein. So wenig Mittel wir haben, um eine intakte Schwangerschaft durch interne Mittel zu unterbrechen, so vorzüglich unterstützen sie die Wehentätigkeit nach Einleitung der künstlichen Unterbrechung. Ihre Anwendung empfiehlt sich deshalb auch, weil, je schneller die Entleerung des Uterus vor sich geht, die Infektionsgefahr um so mehr verringert wird und weitere lokale Manipulationen sich dadurch vermeiden lassen.

Nichts ist verkehrter und führt leichter zu schweren Verletzungen, starken Blutungen usw., als die Herausbeförderung des Kindes durch eine zu geringe Öffnung des Muttermundes.

Da nun auf der anderen Seite das Einführen irgendeines Fremdkörpers und das lange Liegenlassen desselben in der Uterushöhle immer die Gefahr einer Infektion mit sich bringt, so ist es oft am zweckmäßigsten, den vorliegenden Kindesteil anzuhaken und diesen gewissermaßen als Ballon zur Erweiterung des Muttermundes zu benutzen. Nicht die geringsten Bedenken stehen dem bei nicht lebensfähigem oder bei totem Kinde gegenüber. Setzt also nach dem Abfluß des Fruchtwassers genügende Wehentätigkeit nicht ein, so wird man

bei Kopflage die Kopfschwarte, bezw. das Schädeldach mit einer festen Muzeux-schen Zange fassen, und an dieser Zange dann eine Belastung anbringen. Dieses Verfahren löst sicher kräftige Wehen aus und führt bald zur Ausstoßung der Frucht. Bei kleinen Früchten, die in jeder Lage geboren werden können, kommt es gar nicht darauf an, den Kopf anzuhaken. Jeder kindliche Teil, den man bequem erreichen kann, erfüllt die Aufgabe ebensogut. Es kommt nur darauf an, mit einem Kindesteil einen Druck auf das untere Uterinsegment auszuüben. Von Wichtigkeit ist, alles unnötige Herummanipulieren in der Uterushöhle zu vermeiden. Ich halte es in keinem Fall für notwendig, bei nicht lebensfähigem oder abgestorbenem Kinde, die Wendung zu machen, um den Fuß herunterzuholen. Dadurch wird die Infektions- und Blutungsgefahr unnötig gesteigert, mehr aber in keinem Fall erreicht.

Entleerung des schwangeren Uterus durch Schnitt.

Unter Umständen kann es zur Erhaltung des Lebens der Schwangeren notwendig werden, die sofortige Entleerung des Uterus vorzunehmen; z. T. kann dieser Eingriff auch mit Rücksicht auf die Lebenserhaltung des Kindes erforderlich werden. Diese beiden Indikationen werden in logischer Konsequenz gelegentlich ineinander übergehen, weil ja jede schwere Lebensgefahr der Mutter die des Kindes nach sich zieht.

Die sofortige Entleerung des schwangeren Uterus in den frühesten Monaten der Schwangerschaft wird selbstverständlich keine Rücksicht auf das Kind zu nehmen haben, während dieser Gesichtspunkt mehr gegen Ende der Schwangerschaft naturgemäß in den Vordergrund rücken wird.

Die sofortige Entleerung des schwangeren Uterus kann auf vaginalem und auf abdominalem Wege vorgenommen werden. Die vaginale Schnitteröffnung des schwangeren Uterus stellt unter allen Umständen die weniger eingreifende Operation vor, was im Hinblick auf den bedrohten Gesundheitszustand der Mutter zu berücksichtigen ist. Die abdominale Eröffnung nimmt dagegen mehr die kindlichen Interessen wahr. Bei der Entscheidung ist beides kritisch gegeneinander abzuwägen.

Die Entleerung des schwangeren Uterus von der Scheide her (Kolpohysterotomie Dührssen) ist eine ausgezeichnet durchdachte Operation. Wir führen dieselbe so aus, daß wir mit Zuhilfenahme eines bogenförmigen Schnittes, dessen Konvexität nach unten liegt, die vordere Scheidenwand und die Blase nach oben zurückschieben. Daran schließt sich die Spaltung der vorderen Zervixwand in der Mittellinie, die bis über den inneren Muttermund durchgeführt wird. Das gibt genügend Raum, um den Uterus bis zum 4. bis 5. Monat der Schwangerschaft zu entleeren. Sehr zweckmäßig ist es, das in Schädellage liegende Kind, wie es sich ja meistenteils präsentiert, nicht zu wenden, sondern den vorliegenden Kopf fest mit einigen Muzeux'schen Zangen anzuhaken und nun unter langsamem Zug die Frucht zu entwickeln. Die Muzeux'schen Zangen wirken durchaus als Kranioklasten; durch das abfließende Gehirn kollabiert der kindliche Schädel leicht, die übrige Frucht folgt in toto hinterher. Anwendung übermäßiger Gewalt ist zu unterlassen — Rißgefahr! Nach der

Geburt des Kindes wird die Plazenta digital gelöst und exprimiert. Ausspülungen des Uterus nehmen wir im Anschluß an die Entleerung des Uterus nicht mehr vor.

Hat man vor der Operation der Frau Ergotin eingespritzt und hält den Uterus für die ganze Dauer der Operation kräftig nach unten gezogen, so läßt sich der ganze Eingriff ohne nennenswerten Blutverlust durchführen. Die Schnittöffnung der Zervix wird durch ein paar Knopfnähte geschlossen, die keineswegs durch die ganze Wanddicke der Zervix zu greifen brauchen — ich halte es im Hinblick auf den späteren Abfluß des Lochialsekrets gar nicht einmal für gut. Die Schnittränder der Scheide werden durch einige Situationsnähte vereinigt. Daran schließt sich eine feste Tamponade der Scheide, auf den Uterus kommt von außen her ein Schrotsack.

Ermöglicht die Entwicklung des Kindes die Erzielung eines lebensfähigen Kindes, so erfährt die Operation insofern eine Ausdehnung, als der die Zervix spaltende Schnitt entsprechend weit nach oben, also auf die vordere Uteruswand bis zur Umschlagstelle des Peritoneums ausgedehnt wird. Dadurch ist die Entwicklung des Kindes durch Zange oder Wendung ermöglicht. Bei der Kolpohysterotomie am Ende der Schwangerschaft kann zur weiteren Raumgewinnung auch eine Medianspaltung der hintern Zervixwand erfolgen; nur in ganz seltenen Fällen habe ich diese Hilfsoperation notwendig gehabt.

Ist die Scheide sehr eng, so wird zur Entwicklung von lebensfähigen Früchten event. auch noch eine Scheidendamminzision notwendig werden, da die Erfahrung lehrt, daß der Druck einer engen und rigiden Scheidewand der Entwicklung des vorangehenden oder nachfolgenden Kindeskopfes ernste Gefahren bringen kann.

Abdominale Entleerung des schwangeren Uterus. Kaiserschnitt.

Diese Operation kommt dann in Frage, wenn die Entwicklung des Kindes auf vaginalem Wege entweder an sich unmöglich ist (hochgradige Beckenverengerung, Geschwulstbildung am Uterus oder an der Scheide usw.), oder wenn sich aus anderen Gründen die vaginale Schnitteröffnung des schwangeren Uterus nicht empfiehlt, z. B. bei Karzinom der Gebärmutter. In diesen Fällen wird man den Kaiserschnitt machen und je nachdem (z. B. bei Karzinom) die totale Entfernung des Uterus unmittelbar daran anschließen. Für den weniger geübten Operateur empfiehlt sich der abdominale Kaiserschnitt in manchen Fällen, in denen der Geübte noch mit der vaginalen Entleerung des Uterus zum Ziel kommt. Die Differentialindikation ist nicht immer ganz leicht und oft erst nach sorgfältiger Erwägung aller einzelnen in Frage kommenden Gesichtspunkte zu stellen.

Künstliche Sterilisierung.

Eng verbunden mit der Frage der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft ist selbstverständlich jene andere, ob es nicht zweckmäßig ist, in gewissen Fällen von vornherein jede weitere Schwangerschaft unmöglich zu machen, d. h. also, künstlich eine sterile Ehe herbeizuführen.

Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen und trotz der höchstentwickelten Technik kann darüber kein Zweifel bestehen, daß der Ausgang einer künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung in jedem Falle ein gewisses Risiko bedeutet. Es ergibt sich das ja auch schon ohne weiteres aus der ganzen Indikationsstellung für die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung, die wir nur dann für gerechtfertigt erachten, wenn die bestehende Schwangerschaft mittelbar oder unmittelbar eine Gefahr für die Trägerin bedeutet. Jede neue Schwangerschaft wird und muß diese Gefahr erhöhen.

Nichts liegt also näher, als daß man sich mit der Frage beschäftigt, wie im konkreten Falle einer neuen Schwangerschaft am sichersten und unschädlichsten vorgebeugt werden kann.

Die sog. antikonzeptionellen Mittel, wie sie teils intern, teils in Gestalt von irgendwelchen Spülungen oder in Form von Tampons, Pessaren der verschiedensten Art angewandt werden, sind sämtlich unsicher und zum Teil auch nicht ungefährlich. Jeder erfahrene Gynäkologe wird wohl mehr als einen derartigen Fall in seiner Praxis beobachtet haben, wo namentlich durch die Einführung von Intrauterinpessaren schwere, zum Teil tödlich verlaufende Infektionen hervorgerufen worden sind.

Die Unsicherheit und relative Gefährlichkeit dieser Mittel zwingt uns also Ausschau zu halten nach Verfahren, welche uns einen absolut sicheren Erfolg der als notwendig erkannten Schwangerschaftsverhütung gewährleisten.

So ist man dazu gekommen, zur Herbeiführung der künstlichen Unfruchtbarmachung den operativen Weg zu beschreiten.

Die Möglichkeiten, auf diesem Wege eine Schwangerschaft zu verhüten, sind zweierlei Art. Am radikalsten ist dasjenige Verfahren, welches die Eibildung unmöglich macht, bezw. das ganze Gebärorgan entfernt (Kastration). Viel weniger eingreifend und bei richtiger Ausführung ebenso sicher, wird das gleiche Ziel dadurch erreicht, daß man lediglich die Befruchtungsmöglichkeit ausschaltet (Sterilisation).

In Laienkreisen wird Kastration und Sterilisation so gut wie regelmäßig als synonymer Begriff aufgefaßt, was weiter zu der irrigen Vorstellung geführt hat, daß die Sterilisation ganz allgemein als ein Eingriff aufgefaßt wird, der das Geschlechtsleben des Weibes vernichtet und somit als ein Eingriff aufgefaßt wird, gegen den die schwersten Bedenken erhoben werden. Es ist schwierig, namentlich richterliche Beamte, aber auch einzelne Mediziner von der unterschiedlichen Bedeutung zwischen Kastration und Sterilisation zu überzeugen. Nur die Kastration beraubt die Frau teilweise oder ganz, je nachdem die Ovarien oder die Gebärmutter bezw. beide entfernt werden, der Geschlechtsfunktion, während bei der Sterilisation die Geschlechtsfunktion des Weibes vollständig erhalten bleibt, die Menstruation in keiner Weise beeinträchtigt wird, und eben nur künstlich die Unmöglichkeit geschaffen wird, daß der männliche Same und das weibliche Ei zur Befruchtung zusammen kommen.

In der Mehrzahl der Fälle werden wir zur Verhütung einer neuen Schwangerschaft mit der Sterilisation auskommen und die Kastration nur auf die

wenigen Fälle beschränken, wo besondere Verhältnisse diese notwendig machen. Im großen und ganzen wird die Kastration einen Eingriff vorstellen, den wir weniger im Hinblick auf die Vermeidung einer künftigen Schwangerschaft vornehmen, als vielmehr komplizierender anderweitiger Erkrankungen und deren Heilung wegen (z. B. Kastration bei Osteomalacie — Fehling — oder Totalexstirpation des schwangeren Uterus wegen Krebs der Gebärmutter, bei Lungentuberkulose usw.) In diesen Fällen bedeutet also die Kastration weniger einen Eingriff zur Verhütung und Beseitigung der Schwangerschaft als einen ausgesprochen therapeutischen.

Die Erkenntnis, daß sowohl die Eierstöcke als auch die Gebärmutter selbst eine Reihe von innersekretorischen Funktionen, abgesehen von der der Fertilität, zu erfüllen haben, hat es mit sich gebracht, daß wir zur Erreichung einer Schwangerschaftsverhütung die Kastration heute nicht mehr anwenden, sondern nur noch die Sterilisation.

Den Angriffspunkt hierfür in den Eileitern zu wählen, lag nahe. Schon Froriep suchte durch Ätzmittel die uterinen Tubenmündungen zum Verschluß zu bringen. Mit dem Ausbau der gynäkologischen Operationstechnik wurden uns die Eileiter bequem zugänglich gemacht, um sie partiell oder vollständig auszuschalten und damit die Kopulation von Sperma und Ei zu verhüten. Das kann sowohl auf vaginalem als auch auf abdominalem Wege geschehen, läßt sich leicht als besondere Operation ausführen oder mit anderen notwendigen Eingriffen kombinieren.

Die einfache Tubenunterbindung (doppelseitig) hat sich als unzuverlässig erwiesen; deshalb ist man zur partiellen bezw. vollständigen Tubenresektion übergegangen. Der Eingriff selbst soll und muß, abgesehen von der Sicherheit des Erfolges, möglichst ungefährlich für die zu Operierende sein. Da nun gelegentlich in dem stehengebliebenen uterinen Tubenende — es sind das Erfahrungen, die namentlich nach operierten Tubenschwangerschaften eingetreten sind — sich eine Schwangerschaft entwickelt hat, so ist unzweifelhaft das sicherste Verfahren die Exzision des interstitiellen Tubenteils. Abdominal ausgeführt, ist diese Operation absolut ungefährlich und in kürzester Frist ohne Blutverlust auszuführen. Bei vaginaler Ausführung ist wegen der erschwerten Kontrolle mit der Möglichkeit einer Nachblutung zu rechnen. Die Resektion eines Stückes des isthmischen oder ampullären Teils der Tube läßt sich wie immer ohne Schwierigkeiten oder Risiko ausführen, sei es auf vaginalem Wege oder mit Laparotomie in einer der üblichen Weisen oder auch durch den Leistenkanal hindurch. Man kann dabei die durchtrennten Tubenenden, nachdem man sie vorher unterbunden hat, mit Peritoneum übernähen, braucht es aber nicht. Mißerfolge sind auch hierbei kaum zu befürchten.

Sellheim hat empfohlen, die Tubensterilisation zu einem Eingriff von temporär zu begrenzender Wirkung zu gestalten. Er suchte dies Problem dadurch zu lösen, daß er die Tubenampulle aus der freien Bauchhöhle ausschaltete und mit Peritoneum übernähte. Praktische Erfolge mit dieser Art der Sterilisation gegenüber der vorher ausgeführten Dauersterilisation liegen nach meiner Kenntnis nicht vor.

Das Problem der temporären Sterilisation des Weibes hat natürlich viel Verlockendes; denn es gibt gewiß eine ganze Reihe von Fällen, bei denen aus ärztlichen Gründen die Verhütung einer Schwangerschaft für längere Zeit erwünscht ist, um so die Möglichkeit zu schaffen, ein zugrunde liegendes Leiden zur Ausheilung zu bringen. Aus diesem Gesichtspunkte heraus hat die temporäre Sterilisierung des Weibes immer Anhänger gehabt. Neben der Sellheimschen Operation, welche dieses Ziel auf operativem Wege anstrebt, indem zu gegebener Zeit die Durchgängigkeit der Tubenlumina wiederhergestellt wird, hat man sich auch zu gleichem Zweck der Röntgenstrahlen bedient.

Einige günstige Erfolge sind hiermit erzielt worden, indem es gelungen ist, die Konzeption für etwa 1 Jahr auszuschalten. Man muß sich aber vergegenwärtigen, daß bei jüngeren Frauen dieses Ziel nur durch Anwendung größerer Röntgeneinheiten zu erreichen ist, und es auch hier größere individuelle Unterschiede gibt. Bedenkt man weiter, daß die Dosierung der Röntgenmengen selbst noch keineswegs in sichere und zuverlässige Bahnen gelenkt ist, so wird man ohne weiteres zugeben müssen, daß von einem sicheren Effekt für eine bestimmte Zeit keineswegs die Rede sein kann. Man muß damit rechnen, daß die Röntgenapplikationen wiederholt werden müssen, daß Versager eintreten, wenn sie am unerwünschtesten sind, und daß bei Überdosierung leicht eine vollständige Vernichtung der Ovarialfunktionen überhaupt eintritt und daß der Effekt dann einer Kastration gleichbedeutend ist. Immerhin ist nicht ausgeschlossen, daß mit dem weiteren Studium der Röntgenstrahlen auch hier Fortschritte erreicht werden. Schwerkranken Individuen dagegen, denen zur Herbeiführung der Sterilisation ein operativer Eingriff nicht zugemutet werden kann (z. B. bei schwer Herzkranken usw.), ist die Radiotherapie in erster Linie zu empfehlen.

Zur Herbeiführung der dauernden Sterilisation ist die schriftliche Einwilligung beider Ehegatten erforderlich, ebenso auch die Zustimmung mindestens noch eines Arztes; und weiter wird man sich zu diesem Eingriff möglichst nur dann entschließen, wenn in der betreffenden Ehe schon ein lebendes Kind vorhanden ist. Döderlein und Krönig erkennen von diesen Forderungen nur die eine als rückhaltlos an, die die schriftliche Einstimmungserklärung beider Ehegatten fordert, indem sie unter anderem mit Recht anführen, daß bei manchen Patientinnen schon die einmal eingetretene Schwangerschaft eine Lebensgefahr für die Frau bedeuten kann.

Vom rein ärztlichen Gesichtspunkt muß ich mich der Auffassung Döderleins und Krönigs anschließen. Bei der leider aber vorhandenen Neigung zu übler Nachrede gegen ärztliche Eingriffe, gerade aus dieser Indikation, möchte ich doch aus praktischer eigener Erfahrung raten, nach Möglichkeit auch den beiden anderen von mir angezogenen Gesichtspunkten Rechnung zu tragen.

Was nun die Indikationsstellung zur operativen Sterilisierung des Weibes im speziellen betrifft, so kommen hierfür Beckenveränderungen zweiten und dritten Grades in Frage, bei denen die Geburt lebensfähiger Kinder nur durch Kaiserschnitt oder Symphysiotomie zu ermöglichen ist, diese Eingriffe aber

entweder abgelehnt werden oder eine zu große Gefahr für die Frau bedeuten. Die Technik des Kaiserschnitts und ebenso die der Symphysiotomie sind heute aber so ausgebaut, daß die operative Sterilisierung des Weibes aus diesem geburtshilflichen Grunde heraus nur für ganz wenige Fälle berechtigt erscheinen dürfte.

Viel häufiger kommt die operative Sterilisierung des Weibes aus anderer Indikation in Frage, z. B. bei schweren Erschöpfungszuständen des Weibes nach rasch aufeinander gefolgten zahlreichen Entbindungen, und wenn mehrere lebende Kinder schon vorhanden sind. Es ist klar, daß hier die Indikationsstellung zum Teil in das soziale Gebiet hinüberspringt, von manchem Kliniker also nicht geteilt werden wird. Trotzdem können wir ihrer als gewissenhafte Ärzte mit Döderlein und Krönig nicht in allen Fällen entraten, wenngleich natürlich besondere Vorsichtsmaßnahmen am Platze sind.

Bei schweren Psychosen, namentlich mit Neigung zu Selbstmordversuchen sind wir nach Kehrer, Jolly usw. berechtigt, die Tubensterilisation auszuführen; das gleiche gilt bei schweren funktionellen Nervenkrankheiten und Geistesstörungen, insbesondere bei der Epilepsie (Möbius).

Döderlein und Krönig formulieren ihren Standpunkt so (Handbuch der operativen Gynäkologie, Leipzig 1912), daß sie die Indikation zur operativen Sterilisierung in derartigen eugenischen Fällen dann für gegeben erachten, wenn aus der Ehe zwei hereditär nervös belasteter Personen schon einige Kinder hervorgegangen sind, welche früh die deutlichen Zeichen der Degeneration zeigen.

Ebenso wird bei Herzkrankheiten und Tuberkulose anstelle der ständig zu unterbrechenden Schwangerschaften die operative Sterilisierung des Weibes zu treten haben.

Über den Einfluß von Herzkrankheiten auf den Verlauf der Schwangerschaft und ebenso über den Einfluß der Schwangerschaft auf bestehende Herzkrankheiten habe ich mich weiter oben bereits ausführlich geäußert, so daß die Indikation zur operativen Sterilisierung im konkreten Fall klar umschrieben sein dürfte.

Die größte Bedeutung beansprucht unzweifelhaft die Sterilisierung bei Tuberkulose, spez. bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Der nachteilige Einfluß der Schwangerschaft, namentlich wiederholter, auf die Tuberkulose ist durch ein gewaltiges Beobachtungsmaterial für jeden, der sehen will, erwiesen. Ich weise nur auf die Arbeiten von Bandelier und Röpcke, Jacob und Pannwitz, Pankow und Küpferle, Kaminer, Weinberg, Gönner, W. Hahn, um nur die hauptsächlichsten zu nennen, hin. Sie alle sind der Ansicht, daß, wie Kaminer es ausdrückt, „es eine hauptsächlichste Pflicht des Arztes sei, die Konzeption tuberkulöser Frauen mit Hilfe aller der Wissenschaft zu Gebote stehenden Mittel zu verhindern". Und insbesondere Gönner vertritt die gewiß richtige Auffassung, daß nicht nur die vorgeschrittenen, sondern auch die beginnenden Fälle von Tuberkulose die Indikation zur tubaren Sterilisation geben, weil man hier Aussicht hätte, vollständige Genesung zu erzielen.

Der Vollständigkeit halber soll noch der Kastration beim Manne mit einigen Worten Rechnung getragen werden.

An der sterilen Ehe partizipieren beide Ehegatten. Da nun Mann und Frau keine unlösbare Einheit für alle Zeiten darstellen, die Ehe aus diesen oder jenen Gründen auseinandergehen kann, so steht auch die Frage zur Diskussion, ob nicht, falls der Ehegatte das Moment abgibt, welches die Forderung der künstlichen Unfruchtbarmachung der Ehe begründet, bei ihm diejenigen Maßnahmen vorzunehmen sind, welche eine Schwangerschaft bei der Frau verhüten. In Frage kommen hierfür in erster Linie sog. eugenische Gesichtspunkte, insofern bei psychischer Erkrankung des Ehegatten erwiesenermaßen eine degenerierte Nachkommenschaft in die Welt gesetzt worden ist. Erst im weiteren Abstand kommen rein körperliche Erkrankungen, die der Vererbung unterworfen sind (Tuberkulose).

Die Operationsmethoden, die beim Manne in Frage kommen, bestehen erstens in der doppelseitigen Kastration als typischer Operation mit korrekter Versorgung des Samenstranges. Über den Effekt dieser Operation muß man sich im klaren sein — er ist weit schwerwiegender für den Mann als der der Kastration der Frau. Das gleiche gilt für die doppelseitige Resektion des vas deferens (Vasektomie) als zweiter in Frage kommender Operationsmöglichkeit. Dazu wird man oben, unterhalb des Leistenringes, eine kleine Inzision auf dem Samenstrang machen, die Fascia funiculi spermatici inzidieren und dann das vas deferens isolieren — besonders gegen den Hoden zu — und ein möglichst großes Stück desselben entfernen. Nach der Empfehlung von Büngner kann man es nach möglichster Isolierung an seiner Einmündung in die pars prostatica herausreißen (evulsio); diese Empfehlung erfolgte speziell für die Fälle von castratio wegen Hodentuberkulose, um die vom vas deferens kommenden Rezidive möglichst zu vermeiden.

Ebensowenig wie das einfache Durchschneiden oder Unterbinden oder Resizieren der Tube in nur geringem Umfange den gewünschten Erfolg bez. der Verhinderung einer Konzeption garantiert, ist das bei der analogen Behandlung des Samenstranges der Fall. Also ausgiebige Resektion und Unterbindung dort wie hier.

Mehr denn je beschäftigen wir alle uns in dieser schweren Zeit mit der Frage, was alles geschehen muß, um den Nachwuchs unseres deutschen Volkes zu fördern und sicherzustellen. Viel ist auf diesem Gebiet schon durch die immer mehr und mehr sich ausbreitenden Bestrebungen der Säuglingsfürsorge geschehen; Jahr für Jahr gelingt es auf diese Weise, eine große Anzahl von Kindern am Leben zu erhalten.

Und doch, scheint mir, treffen diese Bestrebungen allein nicht den Kern der Sache. Unendlich viel Kinder gehen während Schwangerschaft und Geburt zugrunde, — auch hier müssen wir bestrebt sein, Abhilfe und Besserung zu schaffen!

Über der Sorge um das Gedeihen des gesunden und kranken Säuglings darf aber das Wohl der Mütter nicht in den Hintergrund gedrängt werden. Nur gesunde Mütter können gesunde Kinder gebären! Das ist auch für die Säuglingsfürsorge von größter Bedeutung, wie ich persönlich hierin überhaupt den Schwerpunkt aller unserer Bestrebungen erblicke.

Wie die Frau der Mittelpunkt der Familie ist, so ist sie es auch, die dem Kinde in den ersten Jahren seiner Entwicklung — nicht nur während der Säuglingszeit — das meiste gibt. Schafft also gesunde Mütter, die ihrer Aufgabe gerecht werden können!

Mehr und mehr scheint in den letzten Jahren in der Öffentlichkeit die Auffassung sich Bahn zu brechen: erst das Kind, dann die Mutter! Das ist vom nationalen und ethischen Gesichtspunkt gewiß nicht richtig. Das mütterliche Lebensinteresse geht dem des nicht geborenen Kindes voran, zumal wenn schon weitere Kinder in der Familie vorhanden sind. Denn auch diese bedürfen zu ihrem Gedeihen und zu ihrer Entwicklung der Mutter!

Soll also die Mutter vorzeitig den Gefahren, die eine bestehende Schwangerschaft ihrem Leben und ihrer Gesundheit bringt, geopfert werden, um dieses eine Kind zu gebären? Wie oft gehen bei diesem Experiment beide, Mutter und Kind zugrunde!

Oft genug stehen sich die Lebensinteressen der Mutter und die des nicht geborenen Kindes direkt gegenüber. Die richtige Entscheidung kann in solchen Fällen nur der Arzt treffen, der über ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen verfügt. Hier dem zu raten und zu helfen, der die Entscheidung zu fällen hat, war der leitende Gesichtspunkt meiner Ausführungen.

IV.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Psychiatrie

von

Prof. Dr. **Wilhelm Strohmayer** in Jena.

I.

„Daß es Fälle gibt, in welchen die Wissenschaft die Tötung der Frucht verlangt, bezweifelt heute niemand, es kann nur gefragt werden, ob man bei Fixierung der Fälle einer engeren oder weiteren Auffassung zu sein hat und diesfalls hat sich der Arzt im allgemeinen und im besonderen Falle zu entscheiden." Wenn ich diesen Worten des bekannten Grazer Kriminalisten H. Groß (1) noch seine anderen hinzufüge, daß diese Entscheidung „allein der Arzt nach bestem Gewissen und dem augenblicklichen Stande seiner Wissenschaft" zu treffen habe, so scheint mir das Problem, inwieferne auch bei einer Neurose oder Psychose die **künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft** medizinisch indiziert und auch juristisch gestattet sei, in seinen Grundlinien festgelegt. Daß der Jurist nicht mehr und nicht genaueres darüber zu sagen weiß, offenbart die Schwierigkeit des Problems. Denn es bedarf keiner großen Überlegung, um zu erkennen, daß in dem sog. augenblicklichen Stande der Wissenschaft keine unbestreitbare Richtschnur ärztlichen Handelns gegeben ist. In der ärztlichen Wissenschaft gibt es nämlich neben vielen unverrückbaren Tatsachen, die jede subjektive Auffassung ausschließen, die allerverschiedensten Möglichkeiten, wie ein Mensch, wenn er krank wird, sich damit abfindet. In den meisten Fällen ist die Diagnose leichter als die Prognose und es ist immer schwieriger gewesen, einen Menschen als eine Krankheit zu behandeln. Nirgends wird uns diese Sachlage drückender zum Bewußtsein kommen, als in der Psychiatrie. Wer nur einigermaßen darin bewandert ist und eine größere Strecke ihrer Entwicklung überblicken kann, wird zugeben, daß in ihr zwar die Krankheiten immer dieselben geblieben sind, aber im Wechsel der Zeiten sich die verschiedenste klinische

Gruppierung und prognostische Wertung gefallen lassen mußten. Das ist aber das Schlimmste nicht. Die viel größere Schwierigkeit erwächst unserer Wissenschaft dadurch, daß wir in vielen Fällen endogene und exogene Faktoren, die bei dem Zustandekommen einer psychischen Erkrankung mitgewirkt haben, gar nicht trennen können, obwohl es mit Rücksicht auf die prognostische Taxe von ausschlaggebender Wichtigkeit wäre. Da wir endlich vielfach gar nicht wissen, inwieweit in einem Krankheitsfalle das psychogene Moment mitspielt, das der eine mehr und der andere weniger beachtet und für den Verlauf der Krankheit einschätzt, so leuchtet ein, daß wir uns nicht darauf werden verlassen dürfen, daß uns der gegenwärtige Stand der Wissenschaft immer bequeme, ärztlich und juristisch einwandfrei abgestempelte Richtlinien unserer Entschließungen und Handlungen gewährleistet. Es wird öfter Sache des Gewissens sein, wofür man sich entscheidet.

Daß dem so ist, schadet nichts. Es ist im Gegenteil ein unschätzbares und beneidenswertes Privileg unseres Standes. Es scheint mir aber nicht unnütz, gerade mit Rücksicht auf die uns hier interessierende Fragestellung diesen Standpunkt ausdrücklich zu betonen. Denn wenn man in der Literatur über die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei psychischen Erkrankungen Umschau hält, wird man das beengende Gefühl nicht los, als ob die Autoren mit ganz verschwindenden Ausnahmen mit voller Absicht in den allermeisten Fällen die Zulässigkeit des künstlichen Abortes bei Psychosen verneinen. Warum? Weil es nach dem gegenwärtigen Stande unserer Wissenschaft unmöglich ist, die Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Psychose eindeutig festzulegen, weil ferner die Wirkung der Unterbrechung der Schwangerschaft auf den Verlauf der Psychose niemals sicher abzuschätzen ist und endlich weil niemand sagen kann, ob ein von der unterbrochenen Schwangerschaft zu erwartender Erfolg nicht auch von Maßnahmen zu erhoffen ist, die die Tötung der Frucht nicht verlangen. Inwieweit bei dem ablehnenden Verhalten der Psychiater die unausgesprochene Befürchtung mitspricht, jede Milde der Auffassung führe zum Mißbrauch, mag hierbei gar nicht erörtert werden. Ich habe den Eindruck gewonnen, daß man geneigt ist, in der Frage der Schwangerschaftsunterbrechung sich an Prinzipien zu halten, auch da, wo das Prinzip Härten mit sich bringt, die mit ärztlicher und menschlicher Humanität schwer vereinbar sind.

Wie wird die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft heute durchschnittlich von maßgebender Seite in der Psychiatrie umgrenzt? Bestimmte gesetzliche Vorschriften existieren nicht. Wir wissen nur, daß der Arzt dem Richter verantwortlich bleibt, wenn er dolose vorgeht oder sich eines Kunstfehlers oder einer Fahrlässigkeit schuldig macht. Es erscheint aber der Eingriff gerechtfertigt, wenn eine Gefahr — und zwar ein hoher Grad von Gefahr — für die Mutter vorhanden ist und wenn diese durch die Unterbrechung der Schwangerschaft beseitigt werden kann (Wagner v. Jauregg (2)). Diese Indikationsstellung ist zweifellos gerecht und klar. Auch der Jurist vermag sich ohne Schwierigkeit auf einen ähnlichen Standpunkt zu stellen. So sagt z. B. Teichmann (3): „Im Falle

der Abtreibung oder Tötung der Frucht im Mutterleibe ist eine strafbare Handlung nicht vorhanden, wenn die Handlung in Ausübung der Heilkunst, zu dem Zwecke der Heilung der Schwangeren im Falle einer auf eine andere Weise nicht zu beseitigenden, zu der Schwangerschaft hinzutretenden entscheidenden Komplikation vorgenommen wird." Trotzdem wird sich aber noch manche Frage an das ärztliche Gewissen richten. Denn weder im allgemeinen noch unter psychiatrischem Gesichtswinkel läßt sich der Begriff der Gefahr prinzipiell festlegen, sondern immer nur individuell unter gewissenhafter Berücksichtigung der Gegenwart und Zukunft der Schwangeren auf der Grundlage eigener Erfahrung. Ebensowenig kann ein Arzt mit voller Sicherheit (insonderheit kein Psychiater) voraussagen, ob eine Krankheit sich zu einer lebensgefährlichen entwickeln wird und ob die geplante Maßnahme des künstlichen Aborts auch die erwartete Heilung für die Mutter bringt. Dabei spielt das subjektive Ermessen eine souveräne Rolle. Wenn man mich nicht mißverstehen will, so kommt es sogar auf die Stellung des entscheidenden Arztes im Leben und nicht weniger auf sein Material an, nach welcher Richtung sein Urteil in der Notwendigkeit oder mindestens Zulässigkeit der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei psychischen Erkrankungen neigt. Die Arbeiten Alzheimers (4) und Friedmanns (5) sind typische Belege dafür. Nicht umsonst warnt ein so gewichtiger Neurolog wie Sänger (6) vor einem Schematismus, der die Erfahrungen des Anstaltspsychiaters und des Neurologen der Großstadt auf Grund seiner Hausarzttätigkeit nicht zu scheiden weiß.

Wenn deshalb E. Meyer (7) die Indikation folgendermaßen formuliert: „Das Fortbestehen der Schwangerschaft muß die dringende Gefahr in sich schließen, daß ein dauerndes schweres Nervenleiden entstehen wird, das auf keine andere Weise zu beseitigen ist, und von dem man mit Bestimmtheit erwarten kann, daß es durch die Unterbrechung der Schwangerschaft geheilt bzw. in der Entwicklung für die Dauer gehemmt wird", so glaube ich, daß wir uns in eine Zwangsjacke stecken, wenn wir diese Vorschrift annehmen. Nach meiner Überzeugung kann ein Psychiater von keinem Falle sagen, daß er diese Vorbedingungen restlos erfüllt, und dürfte dann streng genommen überhaupt nie zum künstlichen Abort schreiten. Es wird wohl gut sein, von autoritativen Definitionen ganz abzusehen und sich in jedem einzelnen Falle eine eigene Meinung zu bilden. Vor allen Dingen möchte ich dringend davor warnen, über die allgemein gehaltene Indikation der „Gefahr" für die Mutter, wie sie Wagner v. Jauregg gab, hinauszugehen oder sie zu detaillieren, zumal wir in der Psychiatrie in dem uns hier interessierenden Zusammenhange von keiner Gefahr sagen können, sie sei eine absolute. Es wird sich bei näherer Überlegung herausstellen, daß man sich unter „Gefahr" Eventualitäten denken kann, die ziemlich weit auseinanderliegen. Es kann sich um Lebensgefahr handeln infolge des Krankheitsprozesses der Psychose (Gefahr des tödlichen Delirium acutum bei Zuständen schwerer Erschöpfung in der Gravidität) oder wegen dringlicher Selbstmordneigung. Die Gefahr kann in einem anderen infausten Ausgang eines psychischen Krankheitszustandes (Heilung mit Defekt oder gar Verblödung) zu sehen sein. Ich kann mir aber auch vorstellen, daß

dem Begriff der Gefahr auch dann Genüge geschieht, wenn eine Möglichkeit einer Verstümmelung durch einen mißglückten oder vereitelten Selbstmordversuch oder eines daraus resultierenden dauernden Siechtums vorliegt. Auch die Erwägung ist am Platze, daß eine psychische Erkrankung gar nicht notwendigerweise nur quoad Psyche gefährlich sein kann, sondern auch dadurch, daß sie anderen Krankheitsprozessen die Wege bahnt. Ich brauche nur an den Fall zu erinnern, wo eine Disposition zur Tuberkulose infolge schwerer Ernährungsstörungen und andauernd depressiver Affekte in einer Schwangerschaftsmelancholie in die manifeste Lungenerkrankung übergeführt wird.

In diesem Zusammenhange verlohnt es sich, darauf hinzuweisen, daß auch das Gesetz davon Abstand nahm, den Grad der „Gefahr" festzulegen. Bei uns in Deutschland ist, wie in den meisten anderen Kulturstaaten, im Gesetz gar nicht ausdrücklich zu der bei einem künstlichen Abort zweifellos vorliegenden Tötung Stellung genommen worden, und nur einige romanische Kantone der Schweiz z. B. verlangen, daß der Abort nur geschehe, „um die Mutter zu retten". Man wird aber H. Groß zustimmen, wenn er die Fassung des Kantons Genf für die den modernen Anschauungen entsprechendste und überhaupt für eine ideale hält, weil sie jene Fälle von der Strafbarkeit ausnimmt, wo die medizinische Wissenschaft die Unterbrechung der Schwangerschaft fordert, „pour éviter un mal plus grand". Wenn wir uns auf diesen Standpunkt stellen — und es kann kein Grund dagegen namhaft gemacht werden —, so werden wir uns hüten, uns auf enge Indikationsstellungen nach der Art der Meyerschen einzulassen.

Das Hauptmoment in der ganzen Frage ist aber der Standpunkt, den man in der Wertschätzung des bei der Unterbrechung der Schwangerschaft geopferten fötalen Individuums einnimmt. Auch ohne Eugeniker strengster Observanz zu sein, wird man füglich fragen dürfen, warum der gegenwärtige Stand der Wissenschaft das Risiko der Mutter im Interesse des Fötus auf die äußerste Spitze getrieben wissen will. Es hat mich gewundert, daß ich bei der Sichtung der einschlägigen psychiatrischen und gynäkologischen Literatur so selten auf den Gedanken gestoßen bin, daß bei aller gebotenen Pflicht, Leben zu erhalten, die ungeheure Zahl der Minderwertigen, an denen unsere Gesellschaft krankt, mindestens eine nüchterne Einwertung einer fötalen Existenz bedinge. Jedes Individuum ist ein Glied der Allgemeinheit und wenn auch die Erwägung allein, daß das Neugeborene vielleicht ein Minderwertiger sein wird, uns keine Handhabe zu seiner Vernichtung geben darf, so müßte sie uns im konkreten Falle des Zweifels, ob wegen einer psychischen Erkrankung der Mutter die Unterbrechung der Schwangerschaft erlaubt sei, im Spiel der Motive zum Entschlusse verhelfen. Wozu der ganze Aufwand an Mühe, Arbeit und Scharfsinn in der Erblichkeitsforschung, wenn wir bis ans Ende der Tage niemals den Mut haben sollen, ihre einfachsten Erkenntnisse zum Segen der Allgemeinheit nutzbar zu machen? Auch hier mag es mir erlaubt sein, den Juristen als Gewährsmann anzuführen, da ich im eigenen Lager keinen finde! „Es ist ja richtig, daß wir eigentlich bloß das Wohl und Wehe der Mutter in Betracht zu ziehen haben, aber einerseits steht dies nirgends geschrieben und

anderseits wollen wir doch die Frage von einem allgemeinen Gesichtspunkt aus erörtern und können unmöglich leugnen, daß für den, der in der Sache zu entscheiden hat, alle wichtigen und sich aufdrängenden Momente maßgebend sein müssen; es läßt sich nicht leugnen, daß wir den Wert des Individuums bei Erhebungen über seine Bedeutung gegen das Interesse der Allgemeinheit viel mehr zurücksetzen müssen, als wir dies bisher getan haben." (H. Groß, l. c.).

Auf all diese Dinge ist in der Literatur der geläufigen Hand- und Lehrbücher kaum andeutungsweise hingewiesen. Es kommt mir wie Hoche (8) vor, als ob sich die Autoren geradezu scheuten, sich mit der heiklen Materie zu befassen. Mit Rücksicht darauf und wegen der Befürchtung, daß jede Konnivenz von ärztlicher Seite in dieser Frage ausgenützt zu werden drohe, verlohnt sich wohl auch eine Betrachtung darüber, ob wir eigentlich uns nicht eine falsche Vorstellung davon machen, wie häufig die Notstandhandlung der Schwangerschaftsunterbrechung wegen psychischer Erkrankung der Mutter an uns herantritt. Dem heiligen Eifer nach, mit dem von Psychiatern und Gynäkologen dagegen gepredigt wird, müßte man eigentlich annehmen, daß wir so oft vor das prekäre Dilemma gestellt würden, daß eine schwere Schädigung der Menschheit zu erwarten wäre, wenn man nicht energisch dagegen Front machte. Dem gegenüber muß betont werden, daß die psychischen Erkrankungen in der Gravidität, die bei der Indikation zum künstlichen Abort in Frage kommen, einen überraschend kleinen Prozentsatz der Geisteskrankheiten überhaupt ausmachen und daß sie gegenüber den Puerperal- und Laktationspsychosen ganz erheblich zurücktreten. Das sind so einstimmig bekundete psychiatrische Tatsachen, daß neueres darüber unmöglich mehr beigebracht werden kann. Ich verweise deshalb nur auf die Arbeiten von Quensel (9), E. Meyer (l. c.) und Runge (10). Es darf doch nicht verschwiegen werden, daß z. B. der erste dieser Autoren an der Leipziger psychiatrischen Klinik in 7 Jahren unter 112 Fällen von Generationspsychosen nur 18 fand, die mit der Schwangerschaft zusammenfielen. Auch was uns in dieser Hinsicht die Gynäkologen berichten, klingt erstaunlich. Chrobak (11) konstatierte, daß bei dem großen Material seiner Klinik, das etwa 50000 Fälle umfaßt, auch nicht ein einziges Mal wegen einer Psychose die Schwangerschaft unterbrochen wurde; v. Braun wußte von seiner Klinik sogar bei ca. 100000 Geburten dasselbe zu berichten. Fellner fand unter 20000 Geburten der Schautaschen Klinik nur 3 Graviditätspsychosen und Engelhard (12) in den Jahren 1899—1910 unter 51 akuten und chronischen Psychosen bei 19910 Gebärenden nur 9. Diese Angaben wollen allerdings insofern wenig besagen, als darin nicht zum Ausdruck kommt, wie oft die Gynäkologen vor die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung gestellt waren. Mehr ist aus dem folgenden zu entnehmen: Chrobak hat in seiner Privatpraxis nur zwölfmal wegen Psychosen die Indikation zum Abort stellen können und nur dreimal hat er ihn selbst eingeleitet. Bumm (13) beziffert in dem Zeitraum vom Oktober 1910 bis Ende 1915 die Zahl der sämtlichen Fälle, die der Berliner Universitätsfrauenklinik zur Einleitung künstlicher Fehlgeburt von Ärzten zugeschickt wurden, auf 202. Darunter waren 10 Psychosen, bei denen allen der Abort abgelehnt wurde. Leider kann man auch nicht

die mindeste Schätzung anstellen, wie oft auch außerhalb der Kliniken von dem Spezialisten oder Konsiliarius die Einwilligung zum künstlichen Abort gegeben oder gar verlangt worden ist. Von allen denen, die seit dem bekannten Referate Jollys (14) auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Hamburg 1901 zum gleichen Thema das Wort ergriffen haben, hat aber jeder nur einige wenige Fälle anführen können, und daß er mit Ansinnen wegen eines künstlichen Abortes überlaufen worden wäre, darüber hat keiner geklagt. Daß aber z. B. Friedmann, der eine nach dem Urteil der meisten Autoren viel zu weite Indikationsstellung verficht, trotzdem im Laufe von 12 langen Jahren und in keiner geringfügigen Klientel nur fünfmal in die Verlegenheit kam, seinen Grundsätzen zu folgen, besagt genug und läßt die Befürchtung, als könnten weniger rigorose Prinzipien vom größten Übel sein, illusorisch erscheinen. Runge (l. c.) betont ausdrücklich, daß bei keinem einzigen von seinen echten Melancholiefällen und sonstigen Psychosen das Ansinnen der Einleitung eines künstlichen Aborts gestellt worden ist, mit Ausnahme zweier hysterischer Psychosen. In 19 Jahren, wo ich in der Binswangerschen Privatpraxis mittätig bin, sind nur drei Fälle vorgekommen, wo die Schwangerschaftsunterbrechung zu überlegen war, und in meiner eigenen Privatklientel ist es mir bisher nur sechsmal passiert, daß ich dazu Stellung nehmen mußte. Drei Fälle konnte ich ohne das geringste Besinnen abweisen, im vierten, wo eine schwere körperliche und psychische Erschöpfung vorlag, habe ich ebenso leichten Herzens zugestimmt. Von dem fünften und sechsten wird später ausführlicher die Rede sein.

Wenn ich meine Überzeugung präzisieren soll, so ist es die: Wir müssen uns hüten, ein Schema der Indikationsstellung zu befolgen, da es weder das Gesetz verlangt, noch der gegenwärtige Stand unserer Wissenschaft rechtfertigt. Einheitliche Grundsätze dürfen wir auch von der Zukunft nicht erwarten und die letzte Instanz der Entscheidung wird immer das individuelle ärztliche Gewissen sein. In den meisten Fällen werden wir: nein sagen müssen, in wenigen aber auch den Mut haben zu bejahen. In der Unsicherheit und Zweideutigkeit mancher rein ärztlicher Erwägungen mag uns menschlich-soziales und eugenisches Empfinden den Entschluß erleichtern!

Nach diesen allgemeinen Ausführungen, die einem Bekenntnisse gleichkommen, können wir daran gehen, die Spezialfälle der Indikationen zu besprechen.

Im Vordergrunde des Interesses stehen hier sicherlich die **melancholischen Depressionszustände** in der Schwangerschaft, die mit trauriger und ängstlicher Verstimmung einhergehen und neben schwerer Alteration des Allgemeinbefindens und der Ernährungsverhältnisse sehr häufig eine akut bedrohliche Gefahr bedingen, die des Selbstmordes. Diese Fälle sind es auch, die in dem bekannten Referate F. Jollys (l. c.) besonderes Interesse der Fachgenossen erweckten und seitdem nicht mehr aus der Diskussion verschwunden sind. Er sah auf der Höhe der melancholischen Depression die Indikation zur Unter-

brechung der Schwangerschaft gegeben, wenn wegen Selbstmordgefahr die Überführung in eine geschlossene Anstalt notwendig erscheine, wo ja auch die Gefahr des Suicids nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden könne. Neben vereinzelter Zustimmung hat diese Indikationsstellung aber im Laufe der Zeit vielfachen Widerspruch erfahren. Ich glaube, mit Recht. Die Kontroversen haben aber wenigstens ein erfreuliches Resultat gehabt, nämlich eine Klärung in dem Punkte, daß man bei der Beurteilung „melancholischer" (ängstlicher, deprimierter) Zustandsbilder je nach der Pathogenese sehr verschiedenen Maßstab anzulegen habe.

Es ist ein Verdienst Alzheimers (l. c.), die Beziehungen zwischen Schwangerschaft und der melancholischen Phase des manisch-depressiven Irreseins (im Sinne Kräpelins) klargestellt zu haben. Er kam dabei zu dem wichtigen Ergebnis, daß diese viel lockerer sind, als man unter dem Einfluß markanter Einzelfälle anzunehmen geneigt ist. Unter einem respektablen Material fand er, daß von 21 manisch-depressiven Kranken nur bei vier der erste Anfall in die Zeit der Gravidität fiel, während bei den anderen 17 manisch-depressive Anfälle schon früher, unabhängig von einer Schwangerschaft, aufgetreten waren oder die Depression oder die Erregung schon bestand, als die Schwangerschaft begann. Er konnte feststellen:

1. die Depression trat in manchen Fällen nie ein, wenn die Frau schwanger war, sondern nur in den Zwischenzeiten;
2. wo die Anfälle mit der Schwangerschaft zusammenfielen, ließ sich nachweisen, daß sie auch ohne diese vorhanden gewesen waren;
3. die Fälle, wo die Depression jedesmal mit der Gravidität eintrat, sind extrem selten (unter mehreren Hunderten nur einmal!);
4. der Einfluß der Unterbrechung oder der natürlichen Vollendung der Schwangerschaft auf den Verlauf der Psychose ist gering. Manchmal überdauerte die Psychose die Gravidität, manchmal heilte sie noch vor der Geburt. Die Dauer der Psychose wurde durch die bestehende Gravidität nicht verlängert.

Zu ähnlichen Resultaten gelangte auch Ph. Jolly (15). Eine periodische Manie, deren Anfälle sich fast genau alle 3 Jahre wiederholen, erkrankte mit einem Anfall zuerst mit 17 Jahren, dann in der ersten Gravidität; die zweite Geburt fiel in ein freies Intervall; im dritten Puerperium erkrankte sie wieder. Auch Herzer (16) zieht aus einem 25jährigen Material der Basler Klinik den Schluß, daß das manisch-depressive Irresein wohl durch Generationsvorgänge ausgelöst werden kann, daß aber sein auf endogenen Ursachen beruhender Krankheitsverlauf durch sie nicht beeinflußt wird. Man könne also auch von einer Schwangerschaftsunterbrechung keine Änderung darin erwarten.

Alzheimer weist auch auf die Gefahr der Sepsis bei künstlichem Abort hin. Er hatte das Unglück, unter vier Fällen zwei durch Sepsis zu verlieren. Wegen der bei den Melancholien sich an die Schwangerschaft anknüpfenden Wahnbildungen ist er sehr skeptisch. Er meint, der Abort ändere bestenfalls den Inhalt des Wahns, aber nicht die Wahnbildung überhaupt. Im Gegensatz zu F. Jolly hält er auch die Suicidneigung bei einer Depression keines-

wegs für eine Indikation zum Abort. Schwangere suicidverdächtige melancholische Frauen gehörten wie die nicht schwangeren auf die Wachabteilungen der Irrenanstalten. Auf ganz ähnlichem Standpunkte stehen Hoche (l. c.), E. Meyer (17) und Raecke (18). Letzterer macht noch darauf aufmerksam, daß bei Melancholien der künstliche Abort, anstatt entlastend zu wirken, die Quelle neuer, wahnhaft übertriebener Selbstbeschuldigungen werden könne. Hoche macht seine Erfahrung geltend, daß ein abwartendes Verhalten um so mehr indiziert sei, als gerade bei nervös disponierten Individuen initiale Depressionen im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft oft ganz von selbst „durch die erwachenden mütterlichen Instinkte" beseitigt würden. Dies bestätigt auch Chrobak (l. c.), der an die häufige Beobachtung erinnert, daß bei Depressionen selbst sehr bedrohlicher Art mit Taedium vitae die Desperation über die Schwangerschaft mit der Empfindung der ersten Kindsbewegungen aufhöre. Auch Berger (19) hat recht schlechte Erfahrungen mit dem künstlichen Abort bei melancholischen Erkrankungen gemacht. In einem Falle periodischer Melancholie wurde, weil die Erkrankung mit der Gravidität einsetzte, der Abort eingeleitet. 10 Tage darnach erfuhr die Psychose eine solche Verschlimmerung, daß die Kranke auf der Wachabteilung einer Klinik aufgenommen werden mußte. In einem anderen Falle periodischer Melancholie wurde der Abort von gynäkologischer Seite befürwortet und eingeleitet. Wenige Tage später strangulierte sich die Patientin in der betreffenden Frauenklinik. In einem dritten Falle erkrankte eine 29jährige Frau im ersten Wochenbett an einer Melancholie und war fast 2 Jahre krank, genas aber sofort beim Einsetzen einer neuen Gravidität! Bemerkenswert ist auch die Angabe Bergers, daß bei 183 Frauen, die wegen Melancholie an unserer psychiatrischen Klinik behandelt worden sind, nur zweimal bei einfacher Melancholie und nie bei rezidivierender die Gravidität als auslösende Ursache angegeben war. Unter 54 Melancholien bei Frauen, die ich in meiner Privatpraxis in den letzten 10 Jahren behandelt habe, war überhaupt keine Schwangere.

Es darf aber nicht verschwiegen werden, daß Fälle mitgeteilt sind, wo schwere melancholische Erkrankungen durch die rechtzeitige Einleitung des Abortes behoben worden sind und wo die Besserung so prompt eintrat, daß es schwer fällt, dabei an einen Zufall zu glauben. Hierher gehört die Mitteilung von Sänger (l. c.):

Eine Pat., die nach der ersten Geburt lange Zeit mit der Diagnose „katatonischer Depressionszustand" in der Anstalt Friedrichsberg gewesen war, erkrankte wie bei der ersten Schwangerschaft an einer beginnenden Psychose von depressivem Charakter mit Mattigkeit und Abmagerung. Einleitung des Abortes und Mastkur brachte psychische Genesung und eine Körpergewichtszunahme von 22 Pfund.

Ein Gegenstück ist der von v. Braun (l. c.) mitgeteilte Fall:

Eine 31jährige Frau, die schon fünfmal geboren und zweimal abortiert hatte und sehr anämisch war, erkrankte im zweiten Monate der letzten Gravidität an einer schweren Melancholie mit Suicidversuch und Nahrungsverweigerung. Ein viermonatiger Aufenthalt in einer Nervenanstalt mit ständiger Überwachung und künstlicher Ernährung brachte eine soweitgehende Erholung, daß die Schwangerschaft normal beendet werden konnte. Die Pat. ist dauernd gesund geblieben. Der damals geborene Sohn war mit 19 Jahren geistig und körperlich vollkommen gesund.

Nach alledem kann als ausgemacht gelten, daß bei den melancholischen Depressionen endogenen Charakters, die dem manisch-depressiven Irresein angehören, der Krankheitsprozeß in der verschiedensten ätiologischen Verknüpfung mit dem generativen Vorgang der Schwangerschaft auftritt und daß deshalb der Einfluß des künstlichen Abortes auf den Verlauf der Psychose nicht mit genügender Sicherheit vorauszusagen ist. Mit dieser Feststellung muß die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft in allen zu diesem Kreise gehörigen Fällen, selbst in Anbetracht ernst erscheinender psychischer Symptome, verneint werden, wenn nicht andere komplizierende Momente dafür sprechen.

Nun weiß aber jeder Psychiater, daß nicht alle traurigen und ängstlichen Verstimmungszustände zur klinischen Gruppe des manisch-depressiven Irreseins gehören, weil sie weder ätiologisch (endogener Typ, gleichartige Vererbung), noch klinisch (Neigung zu oft ganz veranlassungslosen Rezidiven und zu Zirkeln mit manischen Zuständen) sich mit ihr decken. Es gibt zweifellos Depressionen — und zwar oft sehr erheblicher Art —, die nichts mit Melancholie, d. h. der einen Erscheinungsform des manisch-depressiven Irreseins, zu tun haben, sondern lediglich eine ganz bestimmte psychische Reaktion bestimmter Individuen bei der Einwirkung starker psychischer Erregungen und Gemütserschütterungen sind. Es handelt sich hier um Krankheitsvorgänge, die genauer formuliert zu haben, Friedmann (l. c.) das Verdienst hat. Sie sind im wesentlichen Äußerungen der psychopathischen und neuropathischen Veranlagung, unterscheiden sich aber von den schweren habituellen psychischen Abnormitäten der sog. Degenerierten oder psychopathischen Minderwertigkeiten dadurch, daß sie eben nur bei dem Anreiz starker psychischer Erregungen hervortreten. Besonders charakteristische Formen dieser abnormen psychopathischen Reaktion hat man in manchen Haftpsychosen erkannt (Wilmanns), die sich während des Gefängnisaufenthaltes in Gestalt paranoider oder verworrener Erregungszustände entwickeln und nach Aufhebung der Haft alsbald verschwinden. Auch die Mehrzahl der sog. Shock- und traumatischen Neurosen gehört hierher, soweit es sich um psychische Verstimmungen dabei handelt. Ebenso kommt es bei ähnlichen Individuen infolge des konkreten Anlasses der Gravidität durch Kummer und Sorgen zu Gemütsdepressionen, mit trauriger Verstimmung, Selbstanklagen, dauernder und schwerer Angst. Daß man es aber in diesen Fällen nicht mit einer echten Melancholie, sondern mit einer psychogenen Erkrankung zu tun hat, dafür ist nach Friedmann das entscheidende Kriterium folgendes: im Gegensatz zu einer echten Psychose entsteht die psychogene Erkrankung nicht allein deutlich in unmittelbarer Reaktion auf einen starken psychischen Reiz, sondern sie verschwindet auch und schickt sich zur Heilung an, sowie es gelingt, das oder die psychisch erregenden Momente zu beseitigen. Wie sind nun diese Überlegungen mit Schwangerschaft und künstlicher Abortanzeige in Zusammenhang zu bringen?

Die Gravidität ist häufig, auch abgesehen von der unehelichen, die Quelle von Verstimmung und Sorge, sei es daß die erste Entbindung besonders schmerzhaft oder lebensgefährlich war oder langdauernde höchst unangenehme Komplikationen (Dammrisse mit Incontinentia alvi usw.) mit sich brachte, sei es, daß eine neue Mutterschaft bei rascher Kinderfolge oder großer Kinderzahl in pekuniärer Hinsicht oder wegen des schwächlichen Kräftezustandes der Frau zu deprimierenden Überlegungen Veranlassung gibt.

In den uns hier interessierenden Fällen erreicht die Angst und Furcht der Frauen vor der Geburt oder der neuen Mutterschaft einen derartigen Grad, daß man direkt von einer „überwertigen Idee" sprechen kann. Es handelt sich also um Vorstellungskreise, die von einem sehr starken, aus der Persönlichkeit und ihrem Schicksale verständlichen Affekt betont sind und infolge dieser starken Affektwirkung für wahr gehalten werden. Der Affekt der Angst entspricht dem, was man als Erwartungsangst bezeichnet, und drängt sich ebenso zwangsmäßig in die Gedankengänge ein.

Deshalb hat man bei diesen Graviditätspsychosen ein melancholisches Zustandsbild mit vorwaltender Angst, mit schreckhaften Phantasiebildern und richtigen Angstanfällen. Dazu tritt fast durchweg ein intensiver Selbstmorddrang, häufig Feindseligkeit und Wutausbrüche gegen den Ehemann und regelmäßig ein Erlöschen aller sonstigen geistigen Interessen, des normalen Triebes zur Arbeit und zur Erfüllung der häuslichen Pflichten. Allmählich tritt an die Stelle der bloßen Angst eine dumpfe Verzweiflung oder erregte Fassungslosigkeit. Daß es sich hier um ernste und nicht nur gemachte Dinge dreht, ergibt sich unschwer aus dem progredienten körperlichen Verfall. Starke Körpergewichtsabnahme ist eines der äußeren Merkmale.

Die üblichen Behandlungsfaktoren bleiben absolut wirkungslos. Um so erstaunlicher ist die Wirkung des eingeleiteten Abortes. Wie mit einem Schlage hebt sich die schwere Verstimmung, und die völlige Heilung tritt in den meisten Fällen nach kurzer Zeit ein.

Ganz besonders instruktiv ist der zweite Fall, den Friedmann mitteilt:

Eine 34jährige Frau ist im vierten Monat schwanger. Sie lebt in harmonischer Ehe und hat zwei Kinder im Alter von 12 und 14 Jahren. Sie ist eine fleißige und verständige Frau. Seit 3 Jahren war ein Rückgang der häuslichen Verhältnisse eingetreten, so daß der Ehemann das eigene Geschäft aufgeben und eine bescheidene Agentenstelle annehmen mußte. Kaum war die gröbste Sorge um die Existenz behoben, da kam die Erkenntnis der neuerlichen, sehr zur Unzeit eingetretenen Schwangerschaft. Da verlor die Frau den Kopf, sah gänzliche Verarmung vor Augen und fürchtete, das zu erwartende Kind nicht ernähren zu können. Im zweiten Monat der Schwangerschaft büßte sie den Schlaf ein, wurde matt und hinfällig und klagte über heftigen andauernden Kopfschmerz und Druck am Herzen. Abend für Abend kam eine quälende Angst, innere Unruhe und Selbstmordimpulse. Sie besorgte den Haushalt nur mühsam, brachte die Gedanken nicht mehr zusammen und vernachlässigte die Kinder. Einmal machte sie einen Selbstmordversuch mit Leuchtgas. Der körperliche Zustand wurde immer elender, die Zunge war dick belegt, die Herzaktion schwach und beschleunigt. Psychische Beeinflussung und Beruhigungsmittel fruchteten gar nicht. Der Abort aber tat Wunder. Die Frau wurde auf der Stelle ruhig und angstfrei und hat sich rasch in jeder Beziehung erholt.

Ob in solchen Fällen die Berechtigung zur Einleitung des Aborts vorlag? Daß eine Gefahr, und zwar eine erhebliche, für die Mutter bestand, bedarf keiner weiteren Erörterung. Man kann nur einwenden, daß es auch Mittel und Wege zur Hilfe gegeben hätte, ohne daß man die Frucht opferte. Warum, so werden viele sagen, wurde die Frau nicht in eine Anstalt gebracht, überwacht und gegebenenfalls zwangsweise gefüttert? Die Antwort gibt Friedmann selbst: „Hier steht das Problem so, daß der wirkliche Richter gar nicht der Arzt, oder doch nicht er allein sein sollte. Wir werden sehen, daß die Rücksicht auf die Humanität, daß die Frage, ob zwangsweise Internierung in der Irrenanstalt oder der Abort durchzuführen sei, mit die Entscheidung bedingt (l. c., S. 822)." Mir scheint das Problem durchaus erwägenswert. Wir machen uns keiner unangebrachten Humanitätsduselei schuldig und kommen auch nicht mit den Grenzen in Konflikt, die uns das Gesetz zieht, wenn wir in den zur Diskussion stehenden Fällen nicht ein für allemal mit kategorischer Geste auf die geschlossene Anstalt, als das einzig erlaubte, verweisen, sondern vorher abwägen, ob wir damit das erreichen, was wir wollen.

Was den Selbstmord betrifft, dessen Gefahr durch die geschlossene Anstalt, Irrenanstalt oder sonstige Unterbringung in überwachte Verhältnisse abgewendet werden soll, so muß jeder Psychiater ehrlicherweise zugeben, daß durch diese Maßnahme kein absoluter Schutz gewährleistet werden kann. Wenn ich die Erfahrungen an der hiesigen psychiatrischen Klinik, die doch auch Anspruch darauf macht, eine modernen Ansprüchen genügende und ärztlich und pflegerisch gut versorgte Anstalt zu sein, betrachte (vgl. Berger, l. c.), so kann ich den sieghaften Optimismus von Alzheimer (l. c.) in dieser Hinsicht nicht teilen. Aber diese Frage ganz beiseite! Es mag Glückssache sein, ob einer mehr oder weniger Suicide zu verzeichnen hat. Es gibt auch noch andere Erwägungen, die Friedmann mit Recht angestellt hat. Es ist immer zweifelhaft, ob ein derartig körperlich geschwächtes Individuum innerhalb oder außerhalb der Anstalt dem monatelang fortdauernden Jammer überhaupt gewachsen gewesen wäre. Denn es steht nicht im mindesten fest, ob der Klinikaufenthalt etwas gebessert hätte. Die Angst wäre dort auch nicht sicher verschwunden. Es liegt wenigstens kein hinreichender Grund zu dieser Annahme vor. Im Gegenteil, die Frau hätte monatelang alle „Schrecken der Irrenanstalt" erduldet, die Kinder zu Hause wären ohne Mutter gewesen, der Ehemann hätte auf Armenunterstützung antragen müssen, um die Kosten zu bestreiten. Das alles wußte ja die Frau, die sonst ganz klar war. Wie hätte sie dabei ihre Angst in der Irrenanstalt loswerden sollen! Mit alledem hat Friedmann recht. Es klingt merkwürdig, wenn ein Psychiater auch die „Schrecken der Irrenanstalt" berührt. Es scheint mir aber erlaubt, daran zu erinnern, daß der Eindruck auf einer Wachabteilung für eine psychisch kranke, schwangere Frau notwendig ein anderer sein muß, als für einen Arzt, der jeden Tag mehrmals Jahr aus Jahr ein dort Visite macht. Ob nicht dadurch und durch den Gedanken, ein Kind in der Irrenanstalt zur Welt gebracht zu haben, ein dauernder und unberechenbarer Schaden angerichtet wird, und ob dann die Frau nach der Entlassung mit dem Neugeborenen in den ver-

schlechterten Familienverhältnissen nicht erst recht infolge der ärztlichen „Rettung" zugrunde geht, das sind Überlegungen, die alles sind, nur nicht etwa sentimental. Soll man da, wo man weiß, daß im Gegensatz zur Melancholie des manisch-depressiven Irreseins die Befreiung von der Frucht, dem traumatischen Faktor der Psyche, Heilung bringt, die Indikation nicht bejahen? An das Axiom: „Fiat justitia, pereat mundus" sind wir ja glücklicherweise nicht gebunden.

Einen Fall, der in diese Kategorie gehört, hatte ich selbst zu entscheiden. Die Verhältnisse, die ein gerütteltes Maß von Menschenunglück in sich schließen, sind folgende:

Ein Mann akquiriert 1907 in der Trunkenheit Lues. Notdürftig „geheilt" heiratet er im selben Jahre. Im Dezember 1908 und Januar 1910 hat die Ehefrau Aborte. Im Januar 1912 kommt ein Kind lebend zur rechten Zeit zur Welt. Als die Wassermann'sche Probe bekannter wird, läßt das Ehepaar Blut abnehmen, das positiv reagierte. Mann und Frau unterziehen sich nun umständlichen Salvarsanbehandlungen. Inzwischen erkrankt das kleine Kind an den Erscheinungen der Erbsyphilis (Ulzerationen an der Mundschleimhaut). Von einer Salvarsanbehandlung trägt es eine mächtige Nekrose am Gesäß davon und ein bleibendes Hinken. Es wird seitdem mit Hg weiterbehandelt. Die Eltern und namentlich die Mutter haben während der Erkrankung des Kindes neben der anstrengenden Pflege bittere seelische Qualen durchgemacht. Im Dezember 1913 bleibt bei der Frau die Menstruation aus. Diese Tatsache wirkte wie ein Shock auf sie, um so mehr als die letzte Wassermann'sche Reaktion trotz aller Behandlung bei Mann und Frau immer noch positiv ausfiel. Seitdem die ersten Kindsbewegungen aufgetreten sind, findet die Frau keine Ruhe mehr. Sie ist verzweifelt bei dem Gedanken, wieder ein syphilitisches Kind zur Welt zu bringen, ißt und schläft nicht mehr und kommt seelisch und körperlich herunter. Sie murmelt nachts vor sich hin, spricht von Selbstmord und ist zeitweise leicht verwirrt. Sie vergißt die einfachsten Sachen, verlegt und verwechselt Dinge im Haushalt und ist zu nichts zu gebrauchen. Sie ist nur von dem einen Angstgedanken erfüllt: „Was wird das für ein Kind werden? Zwei syphilitische Kinder ertrage ich nicht!" Dazu kommt noch etwas, was die Frau bisher gar nicht sehr bedrückt hatte, was aber für sie jetzt schwer ins Gewicht fällt. Sie leidet nämlich seit der Pubertät an epileptischen Anfällen, die etwa ein- bis zweimal jährlich auftreten. Auch ihr Vater und eine leibliche Schwester sind epileptisch. „Vielleicht wird das Kind auch noch epileptisch", diese Sorge kompliziert die neue Schwangerschaft gleichfalls. Die Körperuntersuchung zeigt eine vergrämte und dürftige Frau mit ausgesprochener Tachykardie. Während der ganzen Untersuchung weint sie still vor sich hin. Der Fall ist ein typisches Beispiel für die Anschauung Friedmann's. Alle vielen Worte sind dazu überflüssig. Daß hier eine Unterbrechung der verhängnisvollen Schwangerschaft Hilfe bringen würde, glaubte ich sicher annehmen zu dürfen. Als einmal aus irgendeinem Grunde 36 Stunden die Kindsbewegungen nicht spürbar waren und die Hoffnung auftauchte, das Kind könnte abgestorben sein, atmete die Frau wie erlöst auf, um enttäuscht sofort wieder in den alten Zustand seelischer Erregung zurückzusinken. Bei einem Konsilium mit dem Hausarzt trug ich nach genauester Erwägung aller Umstände kein Bedenken, den künstlichen Abort zu befürworten. Der Erfolg gab mir recht. Der Ehemann schrieb mir wörtlich: „Als die Einwilligung zur künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung gegeben war, wurde es mit meiner Frau von Stund an besser. Sie wußte wieder, was sie tat, und war nicht mehr in dem Traumzustande, der alles mögliche tun und bald wieder vergessen ließ. Nach der Schwangerschaftsunterbrechung dauerte es noch ca. 5 Wochen, bis das Befinden meiner Frau wieder so gut war, wie vor dem Beginn der Schwangerschaft."

Die Anschauungen Friedmann's sind von unseren Fachgenossen lebhaft bekämpft worden (Alzheimer, Gaupp, Schüle, Quensel). Aber andere stehen auf seiner Seite. Daß dazu kein geringerer gehört, als Wagner

v. Jauregg, scheint ihm selbst entgangen zu sein. Und doch hat dieser (l. c.) auf ganz gleiche Fälle hingewiesen, in denen der künstliche Abort gestattet sei und die Gefahr rasch beseitige. Es seien die psychopathischen Zustände, die direkt durch die Schwangerschaft hervorgerufen oder psychisch vermittelt würden. Er schildert sie folgendermaßen: Es besteht bei den Schwangeren eine tiefe Depression oder eine angstvolle Erregung. Sie empfinden von der Schwangerschaft alles Unangenehme. Sie machen sich trübe Gedanken: sie würden die Entbindung nicht überleben, sie würden ein krankes oder mißgestaltetes Kind zur Welt bringen, ihrer Aufgabe als Mutter nicht gewachsen sein, der Geisteskrankheit entgegengehen, die Familie dadurch dem finanziellen Ruin ausliefern. Die Schwangerschaft mit allen Nachteilen und Gefahren wird zu einer überwertigen Idee. Die Frauen sind von dieser Idee den ganzen Tag beherrscht, vernachlässigen die Arbeit, klagen und jammern fortwährend, essen und schlafen nicht und drohen mit Suicid. Auch er erinnert daran, daß die Einlieferung in die geschlossene Anstalt keinen absoluten Schutz gewähre, und meint, daß hier in der Frage der Schwangerschaftsunterbrechung der ärztliche Takt zu entscheiden habe.

Schon vor Friedmann hatte A. Pick (20) den künstlichen Abort bei Melancholien mit steigender ängstlicher Agitation, namentlich aber auch bei zunehmender psychischer Erregung mit überwertiger Idee befürwortet. Auch er ist der Meinung, daß allgemein gültige Normen sich nicht aufstellen lassen und daß das einzig maßgebende Argument die Erfahrung sei. Der Fall, den er mitteilt, ist denen von Friedmann sehr ähnlich:

Eine 40jährige Frau, Mutter einer erwachsenen Tochter, wurde zum zweitenmal schwanger. Die Erinnerung an die erste, zum Teil durch die außerordentliche Korpulenz äußerst erschwerte Entbindung begann auf die bisher vollkommen gesunde Frau sehr ungünstig zu wirken. Es stellte sich Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit ein, die Furcht, bei der nächsten Entbindung sterben zu müssen, ununterbrochene agitierte Unruhe und Angst, durch die Geburt geisteskrank zu werden, verstärkt dadurch, weil ein Bruder der Pat. geisteskrank war. Zunächst ging Pick in dem üblichen abwartenden Sinne vor. Nach 4 Wochen kam die Frau in wesentlich schlechterem Zustande wieder. Nun wurde die Schwangerschaft unterbrochen und der Erfolg war ein rascher und glänzender.

Bei dieser Gelegenheit macht Pick noch darauf aufmerksam, daß die Tatsache, daß die zur normalen Zeit sich vollziehende Geburt ohne Einfluß auf eine bestehende Psychose sei, kein Argument gegen eine vorzeitige Schwangerschaftsunterbrechung sein dürfe. Man müsse sich vorstellen, daß der lange Fortbestand der Schwangerschaft für die den Psychosen zugrunde liegenden Hirnveränderungen von wesentlicher Bedeutung sei. Nur von einer frühzeitigen Unterbrechung könne ein Erfolg erhofft werden. Daß ein spontaner Abort ohne Einfluß auf die Psyche bleibe, sei vielleicht so zu erklären, daß er durch die Psychose bedingt war und daß bereits entsprechende Gehirnveränderungen bestehen.

Später hat E. Meyer (l. c. und 17, 21, 22) den Gedankengang Friedmanns aufgenommen. Auch er betont, daß die einfachen Seelenstörungen inkl. Melancholie keine Indikation zum künstlichen Abort sind, wohl aber die Depressionszustände auf psychopathischer Basis, bei deren Zustande-

kommen psychische Einflüsse, vor allem das äußere Moment der Schwangerschaft ausschlaggebend waren. Zum Unterschied vom manisch-depressiven Irresein handelt es sich nicht um endogene Faktoren (Stoffwechselvorgänge), sondern um das Bewußtsein schwanger zu sein und um daran sich anschließende depressive Ideen. Der Gedankeninhalt wird ausschließlich beherrscht von den stark affektbetonten Ideen, die sich auf die Schwangerschaft und ihre Folgen beziehen („Schwangerschaftskomplex"). Die Richtigkeit dieser Auffassung ergibt sich aus der Tatsache, daß die Idee einer Schwangerschaft, die gar nicht bestand, genau dieselben Erscheinungen hervorruft, nämlich Depression mit Selbstmorddrang. Der Fall, den er mitteilt, ist sehr lehrreich:

Es handelt sich um eine 44jährige Frau, deren Mann Trinker ist. Sie hat viel geweint und die Nächte durchwacht. Sie lebte von dem Ehemanne getrennt und sorgte sich um das durch den Trunk des Ehemannes verschuldete Gut. Eine neue Erregung war ihr die Entmündigungsangelegenheit des Ehemannes. Sie war dürftig genährt und hatte Angst, schwanger zu sein, weil die Menses aussetzten und die Möglichkeit einer Schwangerschaft seit dem letzten Zusammensein mit dem Ehemann nicht ausgeschlossen war. Nun machte sie sich allerhand trübe Gedanken: Der Mann würde im Dorfe erzählen, daß sie von einem anderen Manne schwanger sei. Sie würde so ins allgemeine Gerede kommen. Der Ehemann habe ihr einst gesagt, sie habe lauter Teufel zur Welt gebracht. Jetzt sehe sie immer, wenn sie erwache, eine Wiege mit einem scheußlichen Kinde vor sich; vor der Geburt habe sie Angst, weil sie nach der letzten wiederholt an Nervenanfällen gelitten habe. Sie wolle deshalb ins Wasser gehen. Während der Beobachtung traten spontan starke Blutungen ein, die die Annahme, daß eine Schwangerschaft bestehe, als irrig erscheinen ließen. Diese Tatsache brachte sofort Heilung.

In diesem Falle hätte Meyer den Abort eingeleitet, wenn es sich wirklich um eine Gravidität gehandelt hätte. „Selbst wenn man die Frau in eine geschlossene Anstalt gebracht hätte, so wäre doch das psychische Moment, das dauernd auf der sehr nervösen Frau lastete, dadurch nicht aus der Welt geschafft; es mußte mit dem Fortbestehen oder einer bedrohlichen Steigerung der geistigen Störung gerechnet werden und mit einer weiteren Verschlechterung des körperlichen Allgemeinbefindens, Schädigungen, deren Ausgleich bei den zu derselben Zeit zunehmenden materiellen Sorgen in absehbarer Zeit ausgeschlossen war." Dieser Argumentation brauche ich kein Wort hinzuzufügen. Sie ist richtig. Ebenso sprechen zwei andere Fälle wirklicher Gravidität für sich selbst:

Eine 19jährige Frau, die im dritten Monat schwanger, 10 Pfund abgenommen hatte, wurde durch den Gedanken an die Schwangerschaft aufs äußerste alteriert. Sie wolle kein Kind, lieber gehe sie ins Wasser. Die Aversion gegen ein Kind verstärkte sich mehr und mehr. Meyer verweigerte zunächst den Abort. Zwei Monate später bestand dieselbe Situation, dieselbe weinerliche Erregung mit Taedium vitae und Selbstmorddrang. Die Verbitterung gegen das Kind war die Ursache. Der eingeleitete Abort brachte in kürzester Zeit Heilung.

Bei einer anderen Frau, die fünf Geburten in 6 Jahren durchgemacht hatte und deshalb nervös erschöpft war, trat im Bewußtsein der neuerlichen Schwangerschaft eine starke Depression mit dem Gefühl allgemeinen Versagens, Apathie und Lebensüberdruß auf. Eine achtwöchige Behandlung blieb erfolglos; im Gegenteil, die Patientin wurde immer kränker. Daher wurde der Abort wegen der Gefahr einer schwereren Erkrankung beim Fortbestehen der Schwangerschaft eingeleitet.

Es ist bemerkenswert, wie wenig in all diesen Fällen die abwartende Behandlung nützte!

In ganz gleichem Sinne wie E. Meyer spricht sich Wollenberg (23) aus. Er hält die Einleitung des Abortes für indiziert bei den Psychopathien mit Angstzuständen, wo die Schwangerschaft und Entbindung selbst den Inhalt der Angst bilden, es sich also um eine „Tokophobie" handelt.

Auch Lienau (24) gehört zu denen, die bei den schweren Depressionen der Psychopathen den Abort für gerechtfertigt halten. Unter seinen Fällen illustriert besonders das Beispiel eines Schwesternpaares die Berechtigung seines Standpunktes.

Eine 31jährige, erblich schwer belastete Frau machte vier Graviditäten durch. In jeder starke körperliche Erschöpfung infolge von Übelkeit, Erbrechen, geringer Nahrungsaufnahme und Schlaflosigkeit mit zunehmender Tendenz bei jeder neuen Schwangerschaft! Im vierten Wochenbett ausgesprochene psychische Veränderung von ¼jähriger Dauer: Interesselosigkeit, Menschenscheu, angedeuteter Mutismus. In der fünften Schwangerschaft vollständige Veränderung ihres Wesens. Pat. sprach kein Wort, saß den ganzen Tag auf einem Sessel und stierte mit ausdruckslosem Blick vor sich hin. Sie konnte ihre Kinder nicht mehr sehen, erbrach sehr häufig und litt an völliger Schlaflosigkeit. So kam sie körperlich sehr herunter. Dazu kamen schwere melancholische Selbstanklagen und Selbstmordgedanken. Der im dritten Monat herbeigeführte Abort brachte prompte Besserung und Heilung im Laufe von 2 Monaten. Und nun die Schwester dieser Patientin! Sie war von Kind auf deutlich psychopathisch und litt an wiederholten leichten melancholischen Verstimmungen. Nach der ersten schweren Entbindung (1897) nährte sie kurze Zeit selbst ohne besondere Nachwirkung; auch nach der zweiten leichten Entbindung (1899) stillte sie kurze Zeit, war aber mehrere Monate körperlich erschöpft und seelisch gedrückt. Dasselbe war der Fall während einer neuerlichen Schwangerschaft im Jahre 1902. Sie machte sich Selbstvorwürfe, ihrer Stellung nicht gewachsen zu sein. Unmittelbar nach der Entbindung brach eine volle Geistesstörung aus. Die Pat. steckte ihr Bett in Brand, verletzte sich schwer und kam in eine Anstalt. Man diagnostizierte eine „Amentia". Nach 7 Monaten trat eine „Heilung mit Defekt" ein. Durch die Brandnarben blieb die Patientin außerdem dauernd entstellt.

Lienau hebt m. E. mit Recht hervor, daß die rettende Tragweite des künstlichen Abortes im ersten Falle durch nichts in ein grelleres Licht gerückt werden kann, als durch das tragische Schicksal der Schwester.

Zum Kapitel der „überwertigen Idee" in der Schwangerschaft kann ich noch einige sehr instruktive Fälle anführen. So den von Treub (25).

Eine 31jährige III.-para, die im dritten Monat der Schwangerschaft stand, war von Anfang dieser Gravidität an überzeugt, daß sie ein „Monstrum" zur Welt bringen werde. Sie hatte diese Idee konzipiert bei der Lektüre der „Notre dame de Paris" von Viktor Hugo, die auf sie einen tiefen Eindruck gemacht hatte. Sie aß nicht mehr, um das Monstrum nicht wachsen zu lassen, schlief nicht, weil sie des Nachts das Monstrum schreien hörte, gerade als ob jemand erstickte. Alle Argumente, um sie von dieser Idee abzubringen, verfingen nicht. Ihr Gedankengang schloß immer damit, sie wolle lieber sterben, als ein Monstrum zur Welt bringen. In der Frauenklinik lag die Patientin stumpf und traurig zu Bett und hörte kaum, was man sie fragte. Der zugezogene Psychiater stellte die Diagnose auf beginnende Verwirrtheit (Winkler); Genesung sei in 7—8 Monaten zu erwarten. Er riet aber doch, den Abort einzuleiten, weil die Psychose so deutlich mit der Schwangerschaft in Verbindung stand. Sofort darnach trat Beruhigung und Schlaf ein. In 14 Tagen wurde die Pat. geheilt entlassen.

Dieser Fall führt ungezwungen zur Betrachtung der Fälle, wo sich die überwertige Idee bereits zu „Zwangszuständen" verdichtet. Hier ist auch z. B. Raecke (l. c.) dafür, daß die Schwangerschaft unterbrochen wird, wenn es sich um „Zwangszustände mit Phobien auf psychopathischer Grundlage

(Angst vor dem Partus, Widerwillen gegen das zu erwartende Kind, Abscheu vor dem eigenen Zustand) mit Suicid- und Selbstverstümmelungsversuchen, Wut- und Verzweiflungsakten handelt". Dazu berichtet Rosinski (26) zwei Fälle.

Es handelte sich um zwei junge Frauen, die, von psychopathischer Konstitution, in der ersten Schwangerschaft trotz längerer klinischer Beobachtung wegen rapider Verschlimmerung des Allgemeinbefindens und Depressionszuständen resp. maniakalischer Anfälle von der Schwangerschaft befreit werden mußten. Beide hatten von Jugend auf eine unüberwindliche Abneigung gegen kleine Kinder empfunden, die sich bis zur Zwangsvorstellung steigerte, sie müßten irgendein und auch das zu erwartende eigene Kind umbringen. Nach Entleerung des Uterus schwanden alle krankhaften Symptome.

Es muß darauf hingewiesen werden, daß man diese Fälle mit Zwangsvorstellungen nicht leicht nehmen soll. Mir ist ein trauriger Fall in Erinnerung. Bei einer jungen Frau nervöser Veranlagung zeigten sich schon in der Verlobungszeit Angstzustände mit Erbrechen, daneben Schlaflosigkeit und allerhand auf die Ehe und Mutterschaft bezügliche Zwangsvorstellungen: sie sei zur Ehefrau ungeeignet, könne keine gesunde Kinder kriegen usw. Während der ersten Schwangerschaft blieb der Zustand derselbe. Trotzdem trug sie das Kind aus. Nach der Geburt trat der Gedanke auf, daß das Kind nun durch sie erblich belastet sei. Trotz aller Sanatoriumsbehandlung kam es zu keiner Beruhigung. Die Pat. nahm enorm an Körpergewicht ab, und ihr Zwangsgedanke der Belastung des Kindes verdichtete sich zu Selbstmordgedanken und zu dem festen Entschluß, auch das Kind durch Gift oder Leuchtgas umzubringen. Dies wurde zwar verhütet, dadurch daß die Pat. immer von ihm fern gehalten wurde. Sie selbst aber tötete sich bei ihrem zweiten Aufenthalte in der geschlossenen Anstalt (!), weil sie den Gedanken der erblichen Belastung des Kindes nicht ertragen konnte. Solche Fälle verdienen die Veröffentlichung für die, bei denen das „Kind um jeden Preis" der Grundsatz ist, weil man ja nicht genau wissen könne, ob „es schließlich nicht doch noch gut gehe."

Auch mit dem Selbstmord ist es eine eigene Sache. Die Gynäkologen haben freilich recht, wenn sie sagen, daß nur die allerwenigsten von den Frauen, die zu ihnen kommen und jammern, sie müßten ins Wasser gehen, wenn man ihnen nicht die Schwangerschaft abnehme, diesen Vorsatz auch ausführen. Aber auch hier dürfte es sich empfehlen, nicht allzusehr auf Grundsätze hin schematisch zu urteilen. Es ist durchaus nicht gleichgültig, wer den Selbstmord in den Mund nimmt.

Da berichtet z. B. Semon (27) von einer Frau, die unmittelbar nach dem ersten Ausbleiben der Menses nach der Hochzeit ohne weitere psychische Vorboten sich durch Sturz aus dem Dachfenster zu töten suchte. Sie erlitt dadurch eine komplizierte Fraktur beider Oberschenkel. Sie heilte in 2 Monaten im Krankenhaus, konnte aber erst nach ¾ Jahren wieder an der Außenwelt Anteil nehmen. Die Pat. überstand in den folgenden Jahren zwei Partus ohne wesentliche psychische Störung, bis auf vorübergehende Depressionszustände. Als sich in der dritten Gravidität zu Beginn depressive Wahnvorstellungen einstellten, die sich auf ihr Kind und ihre Mutterschaft konzentrierten, wurde nach erfolgloser Opiumbehandlung der Abort eingeleitet. Man wird seine Handlungsweise billigen.

Aus meinen Ausführungen ergibt sich, daß ich die restlose dogmatische Verurteilung der Schwangerschaftsunterbrechung bei melancholischen Krank-

heitsbildern keineswegs teile, sondern mich auf die Seite derjenigen stelle, die bei mit ängstlicher Agitation und Lebensüberdruß verknüpften, aus dem psychogenen, traumatisch wirkenden Momente der Gravidität und Mutterschaft herausgeborenen, mit starkem körperlichem Verfalle einhergehenden Depressionszuständen dem künstlichen Abort das Wort reden, wenn ein ernster Versuch der abwartenden Therapie versagt. Daß ich bei der Auslegung der für die Indikationsstellung geforderten Gefahr der Mutter über die augenblickliche Situation hinaus mit Friedmann auch humane und soziale Gesichtspunkte walten lassen würde, daraus mache ich kein Hehl. Wie sagt doch das Genfer Gesetz? „Pour éviter un mal plus grand!" Wir Ärzte dürfen uns das Recht nicht nehmen lassen, das Übel, das wir für Übel halten, zu bekämpfen und ungeschriebenen Gesetzen zu folgen, die höher stehen, als manche wissenschaftlichen Dogmen.

In diesem Zusammenhange soll auch gleich die Frage erörtert werden, wie man sich der Möglichkeit gegenüber stellen soll, daß eine melancholische Depression, die in einer Schwangerschaft aufgetreten war, bei einer folgenden rezidiviert. Es ist schon oben darauf hingewiesen worden, daß man auf ein derartiges kausales Verhältnis nie mit Sicherheit rechnen kann (Alzheimer). Auch Quensel (l. c.) schreibt ja, daß von 15 seiner manisch-depressiven Kranken, die er während einer Generationspsychose zur Beobachtung bekam, sämtliche wieder erkrankt sind, davon aber sechs, ohne daß eine neue Gravidität eintrat. Bei den übrigen waren die Beziehungen zwischen Generationsprozeß und Psychose ohne jede Regelmäßigkeit. Von 12 geheilten Melancholien der Fälle Runge's (l. c.) haben später 7 noch einmal Geburten durchgemacht, darunter 1 Frau eine sehr schwere Zangengeburt, 6 haben sogar kürzere oder längere Zeit gestillt. Von allen diesen ist nur eine Frau während der Laktation wieder erkrankt. Alle übrigen überstanden die verschiedenen Phasen des Generationsgeschäftes ohne psychische Störung. Man hat also gar keine festen Richtlinien, nach denen man handeln kann. Freilich ein Fall, wie der von Sänger (l. c.) mitgeteilte, läßt die prophylaktische Maßnahme der Schwangerschaftsunterbrechung mindestens begreiflich erscheinen. Er berichtet von einer 38jährigen Frau, die im 20. Lebensjahr wegen Verdachts auf Tuberkulose in der Schweiz war und damals auch eine schwere hysterische Psychose von zweijähriger Dauer durchmachte. Nach der Heilung Verlobung und Heirat. Sie überstand dann innerhalb 9 Jahren fünf Geburten. Jedesmal während der Gravidität war die Pat. „euphorisch, ja sogar submanisch", jedesmal nach der Geburt trat ein schwerer „hysterischer, ja oft stuporöser Zustand mit hochgradigem Verfall der Kräfte" auf. Sänger hielt es daher für angebracht, in der sechsten Gravidität den Abort einzuleiten. Wenn sich solch ein verhängnisvoller Kausalnexus mit so großer Regelmäßigkeit zeigt, muß man prophylaktisch handeln!

In solchen Fällen scheint die Überlegung gerechtfertigt, ob man nicht lieber gleich zur Sterilisierung der Frau schreiten soll. Es handelt sich dabei um einen Eingriff, der bei Zustimmung der Patientin gesetzlich ohne

weiteres erlaubt und bei der heutigen operativen Technik fast absolut gefahrlos ist. Es gibt denn auch mehr Psychiater, die sich bei der aus früherer Erfahrung im Einzelfalle abgeleiteten Wahrscheinlichkeit einer rezidivierenden melancholischen Psychose in der Schwangerschaft eher zur Sterilisierung verstehen, als bei der vollendeten Tatsache die Schwangerschaft unterbrechen. Es wäre wünschenswert, wenn von dieser Maßregel öfter als bisher Gebrauch gemacht würde. Ist dies doch der bisher einzige, auch gesetzlich approbierte Weg, eine vernünftige Eugenik zu treiben. Und daß eine solche gerade mit Rücksicht auf das manisch-depressive Irresein bitter not tut, dafür kann keiner blind sein, der auch nur eine leise Ahnung von der ungemein starken Vererbungstendenz dieser Krankheitsgruppe hat. Die nackten Vererbungsziffern, die an sich schon mit aller Deutlichkeit die hohen Prozentsätze der gleichartig Belasteten unter den Manisch-Depressiven dartun, sind lange nicht so überzeugend wie ein Einblick in die Familien, die man mit Fug und Recht als manisch-depressive bezeichnen kann. Davon haben z. B. Bergamasco (28), McGaffin (29), Kölpin (30), Berze (31) und ich selbst (32) sehr instruktive Beispiele mitgeteilt, in denen durch Generationen hindurch zahlreiche Fälle von manischen und melancholischen Individuen mit Zyklothymen, Selbstmördern und pathologischen Affektmenschen abwechseln. Auch die Ergebnisse der Untersuchung der Kinder manisch-depressiver Kranker zeigen uns mit gleicher Schärfe und Eindringlichkeit, daß von solchen Stämmen für die menschliche Gesellschaft nichts Gutes zu erwarten ist. Rehm (33) fand bekanntlich, daß von 44 Kindern, die von einem manisch-depressiven Elter stammten, 52% seelische Entartung zeigten und daß 29% aller Kinder in einem erweiterten Sinne wegen ihrer dauernden Affektstörungen als konstitutionell manisch-depressiv bezeichnet werden konnten.

Die Beziehungen zwischen dem Fortpflanzungsgeschäfte und der **Dementia präcox** sind allgemein bekannt. In einer großen Zahl von Fällen beginnt diese Erkrankung in der Schwangerschaft, im Wochenbett oder während der Stillzeit. Kräpelin selbst (34) sah in Heidelberg von den katatonischen Erkrankungen bei Frauen nahezu ¼ der Fälle sich im Anschluß an das Fortpflanzungsgeschäft entwickeln. Einmal knüpften sich die vier Schübe, in denen die Krankheit verlief, je an eine Geburt an, bis der letzte die endgültige Verblödung brachte. In einem anderen Falle begann die Psychose ebenfalls im Wochenbett, um nach einer längeren Remission mit dem Eintritt einer neuen Schwangerschaft in schwerem Rückfall mit Verblödung zu endigen. Ähnliche Erfahrungen hat wohl schon jeder Psychiater vielfältig gemacht.

Mir ist besonders der Fall einer 28jährigen Frau unvergeßlich. Sie hatte im Februar geboren und 4 Monate gestillt. Während der Laktation entwickelte sich eine eigentümliche paranoid gefärbte Depression mit der Vorstellung, daß „die Leute über sie klatschten, sie sei ein schlechtes Frauenzimmer, sie habe wohl absichtlich ihre Gesundheit ruiniert usw." Ein Strangulationsversuch brachte die Pat. in Anstaltsbehandlung, aus der sie wegen des bevorstehenden Weihnachtsfestes noch ungeheilt, aber deutlich gebessert auf Wunsch des Ehemannes entlassen wurde. Schon im April darauf konzipierte sie wieder. Während der Schwangerschaft setzte von Monat zu Monat sich steigernde Erregtheit ein, die schließlich im vierten Schwangerschaftsmonat wieder zur Aufnahme in die psychiatrische Klinik führte. Hier bot die Pat. wochen-

lang das Bild einer ideenflüchtigen, bis zur Inkohärenz gesteigerten Erregung dar, so daß sie oft isoliert werden mußte. Nach dem Abklingen der Erregung war sie läppisch, obscön und ganz urteilsdefekt, schmückte sich mit tausenderlei Kinkerlitzchen, war von einem unbändigen, teils sinnlosen, teils manierierten Rededrang mit abgestandenen Phrasen, und konfabulierte die ungeheuerlichsten Vorgänge in der Klinik, die sie bei allen Patientinnen auf derselben Abteilung zum besten gab. Der Zustand änderte sich nach der Geburt eines gesunden Kindes nicht. Nach siebenmonatiger Anstaltsbehandlung wurde die Pat. in die Häuslichkeit entlassen. Sie ist eine geistige Ruine.

Herzer (l. c.) hat unter seinen Generationspsychosen 107 Fälle von Dementia präcox notiert (19 Graviditäts-, 45 Puerperal- und 41 Laktationserkrankungen). Davon waren 92 erstmals beim Generationsgeschäft erkrankt. Von den 19 Graviditätspsychosen führten 9 in einem Zuge zur Verblödung. Im Gegensatz zum manisch-depressiven Irresein sei der Einfluß der Gravidität auf den Verlauf der Psychose ein deletärer.

In den vier von Elfes (35) ausführlich mitgeteilten Fällen von Katatonie wurde diese von der Schwangerschaft ungünstig beeinflußt. Der erste Fall ist direkt als eine Schwangerschaftspsychose zu bezeichnen. In allen trat nach jahrelanger Pause mit erneuter Schwangerschaft ein frischer Schub ein, der mit dem Partus seinen Höhepunkt erreichte, um darnach langsam abzuklingen.

Quensel (l. c.) berichtet, daß von den unter seinen Generationspsychosen befindlichen neun Katatonien später fünf wieder entbunden wurden. Drei davon blieben gesund, zwei erkrankten wieder.

Mit Rücksicht auf den schubweisen Verlauf der Dementia präcox und ihrer katatonischen Varietät im Anschluß gerade an das Generationsgeschäft halte ich es für erlaubt, die Schwangerschaft zu unterbrechen, wenn eine Frau in einer früheren oder in dem darauffolgenden Wochenbett oder in der Laktation einen Schub der Erkrankung mit relativer Genesung durchgemacht hat. In dem einmaligen Überstehen eines Schubes der Dementia präcox liegt immer die Gefahr der Verblödung in dem darauffolgenden zweiten. Im Hinblick auf die Kräpelin'schen Zahlen muß man den Mut zum Handeln finden, und zwar rechtzeitig genug. Denn ob wir durch einen Abort den unheilvollen Verlauf einer bereits im Gange befindlichen Erkrankung aufhalten können, muß ich nach meinen Erfahrungen bezweifeln. Bei Fällen, wo die Gravidität bei Dementia präcox-Kranken einsetzte, hatte ihre Unterbrechung nicht den mindesten Einfluß. Eine meiner Patientinnen, die wegen ihres gezierten, erotischen Benehmens, wegen einer deutlichen Abflachung des Gefühlslebens und widersinniger, impulsiver Handlungen den Verdacht auf Dementia präcox erregte, konzipierte bei einem Besuch des Ehegatten in der Klinik. Beim Ausbleiben der Menses setzte eine bedrohliche Erregung ein, mit einem Suicidversuch durch Sprung aus dem Fenster. Der eingeleitete Abort hatte nicht den mindesten Erfolg. Die Krankheit nahm unaufhaltsam ihren infausten Verlauf. Die Pat. ist seit vielen Jahren eine total verblödete Insassin einer Privatirrenanstalt.

In Anbetracht aller dieser Überlegungen erscheint es mir

durchaus statthaft, wenn man in Fällen, wo eine Dementia präcox-Erkrankung im Anschluß an das Generationsgeschäft erstmalig glücklich endete, im schwangerschaftsfreien Intervall zur Abwendung der Gefahr eines neuen Schubes die Sterilisierung befürwortet. Auch hier dürften eugenische Erwägungen den Entschluß dazu erleichtern. Denn auch die Dementia präcox zeigt eine unheimliche Tendenz zur gleichartigen und vor allem auch familiären (unter Geschwistern) Vererbung. Kräpelin (l. c.) erzählt von einer Familie, wo drei Geschwister kurz hintereinander wegen dieser Psychose aufgenommen wurden. Schwarzwald (36) beschreibt drei Beobachtungen, in denen je drei Schwestern, und eine, in der fünf Schwestern unter dem Zeichen der Dementia präcox erkrankten. Frankhauser (37) hat 28 Geschwisterpaare zusammengestellt, die dem gleichen Leiden erlagen. Ferner verweise ich noch auf die Erblichkeitsforschungen von Schuppius (38) und Wittermann (39) und — last not least — auf das klassische Werk von Lundborg (40), der in seinen medizinisch-biologischen Familienforschungen in Schweden der Dementia präcox und ihrem Erbgange ein besonderes Kapitel gewidmet hat.

Eine gewissenhafte Erwägung der Indikation der Schwangerschaftsunterbrechung erfordern die Fälle der **nervösen Erschöpfung.** Es ist selbstverständlich, daß wir nicht generell, sondern nur vorsichtig und individuell entscheiden dürfen. Um so mehr, als nach meiner Erfahrung gerade die bei Schwangeren zahlreichen neurasthenischen Beschwerden körperlicher und psychischer Art vielfach das Ansuchen eines künstlichen Abortes provozieren. Bei richtiger Untersuchung und Beobachtung läßt sich aber das Bild der echten und prognostisch ernsten nervösen Erschöpfung nicht verkennen. Sie stellt sich mit Vorliebe bei zarten Frauen ein, die mit Aufbietung aller physischer und psychischer Energie ein Kind austragen, eventuell sogar stillen und dann zusammenbrechen.

Aus einer Reihe von Fällen ist mir einer besonders deutlich in Erinnerung. Eine 32jährige Dame, die ich in ihrer ersten Ehe schon wegen leichterer nervöser Erschöpfungserscheinungen mit Störungen der Ernährung und des Schlafes behandelt hatte, ging eine zweite Ehe ein und brachte nach gut verlaufener Schwangerschaft ein gesundes Kind zur Welt. In der dritten Woche der Laktation akquirierte sie eine nichteitrige Mastitis mit 38,9 Fieber. Seitdem verschlechterte sich das Allgemeinbefinden zusehends. Die Pat. spürte jeden Zug des Säuglings bis in den Rücken hinein; es „stach wie mit Messern" in der Brust. Bei jedem Stillakte traten ohnmachtsartige Schwächeanwandlungen auf. Nachts stellten sich unmotivierte Angstanfälle mit starkem Herzklopfen ein. Die Pat. wurde enorm reizbar und geräuschempfindlich. Sie weinte bei jeder Kleinigkeit, die Tränen „flossen ihr nur so". Im Kopf hatte sie das Gefühl einer unheimlichen Leere. Sie konnte kaum denken; mitten im Satz „liefen ihr die Gedanken davon". Es war dann, als ob plötzlich ein Schleier „über das Gehirn ging". Aus diesem Zustand entwickelte sich, obwohl das Stillen sofort eingestellt wurde, ein Erschöpfungszustand, der mit vollkommen apathischer Stimmungslage, wechselnd mit heftigen Angstaffekten (Unheilbarkeitsgedanke!), körperlicher Hinfälligkeit und Erschwerung der Denkprozesse bis zur völligen geistigen Insuffizienz volle 6 Monate anhielt. Gegen den Ehemann war die Pat. reizbar und im Gedanken an das Kind mußte sie weinen. Sehen wollte sie es nicht. Nach Spaziergängen von wenigen Minuten setzten Attacken von stürmischer Herzaktion ein (Puls bis 130 in der Minute). Sie sprach ganz langsam und aphonisch. Bei der bloßen Anrede fuhr sie zusammen und fing an zu weinen. „Ich will gar nicht, aber ich kann nicht anders", sagte sie und dokumentierte damit selbst den Zustand ihrer Erschöpfung.

Es gehört nun gar nicht zu den Dingen der Unmöglichkeit, daß es in solchen und ähnlichen Fällen zu einer neuerlichen Gravidität kommt. Was dann zu tun ist, ist klar. So habe ich mich in einem Falle einer 21jährigen Dame, die nach dem ersten Partus höchst elend war und nur 84 Pfund wog, über bleiernen Druck im Kopf und körperliche Hinfälligkeit klagte, als sie im dritten Monat nach dem ersten Partus schon wieder schwanger war, keinen Augenblick besonnen, den künstlichen Abort einzuleiten. Man muß den Brunnen zudecken, bevor das Kind hineinfällt!

Die Gründe dafür liegen auf der Hand. Einmal weiß man nie, wann diese Erschöpfungszustände in schwere stuporöse Psychosen übergehen, von denen ein nicht unbeträchtlicher Prozentsatz eine infauste Prognose im Sinne einer Defektheilung oder gar Verblödung hat. Sodann sind das zum Teil die Fälle, wo es, wenn die Schwangerschaft mit Ach und Krach durchgehalten wurde, zur Puerperal- oder Laktationspsychose kommt. Davon hat mich (41) das Studium der Erschöpfungspsychose katexochen, der akuten halluzinatorischen Verwirrtheit (Amentia) überzeugt. Nicht weniger als 30% meiner Fälle (unter 110 waren es 33) waren puerperale Psychosen, und bei allen wurde der ätiologische Faktor der Erschöpfung nicht vermißt. Und was das Schlimmste ist: ein beträchtlicher Teil dieser „Amentiafälle" stellte sich später im puerperalen Wiederholungsfalle als echte Verblödungspsychosen heraus, bei denen die halluzinatorische Verwirrtheit nur der erste Schub mit relativer Heilung gewesen war. Schon aus diesem Grunde ist bei Frauen, die bei früheren Generationsvorgängen Psychosen mit intellektuellen Ermüdungs- oder halluzinatorischen Verwirrtheitssymptomen durchgemacht haben, bei Anzeichen neuerlicher „Erschöpfungserscheinungen" in der Schwangerschaft der Abort anzuraten.

Was sonst noch an Psychosen übrig bleibt, läßt sich kurz behandeln. Immer mit dem uns durch den gegenwärtigen Stand der Gesetzgebung gebotenen Vorbehalt, daß rein eugenische Gesichtspunkte für die Bejahung der Indikation nicht maßgebend sein dürfen, müssen wir die Unterbrechung der Schwangerschaft bei einer großen Reihe noch anzuführender Erkrankungen ablehnen: bei den chronischen Psychosen (z. B. Paranoia), den Vergiftungen durch Alkohol oder Morphium, der Dementia paralytica und beim angeborenen Schwachsinn. Da hilft auch nicht, daß wir z. B. wissen, daß es mit der Nachkommenschaft der Paralytiker höchst traurig bestellt ist (Plaut u. Göring, 42).

Bei der **progressiven Paralyse** hören wir die widersprechendsten Angaben, aus denen nichts Indikatorisches zu entnehmen ist. E. Meyer (7) erinnert an die Fälle, wo die Paralyse mit einem Anfall in der Gravidität einsetzte und zugleich Eiweiß im Urin gefunden wurde. In seiner Beobachtung wurde dadurch Eklampsie vorgetäuscht und der Abort eingeleitet. Ähnlich war ein Fall von Jolly (43):

Eine 33jährige VII-para, die bei jeder Gravidität an Ödemen und Albuminurie gelitten hatte, aber nie an Konvulsionen, wurde am 11. I. in bewußtlosem Zustande mit Zuckungen im rechten Arm und Facialis aufgenommen. Am 12. erfolgte die spontane Geburt eines lebenden Achtmonatkindes. Nach der Geburt hörten die Konvulsionen auf, Albuminurie und starke Ödeme bestanden weiter. Kopfschmerzen, mehrmals Anfälle von Bewußtlosigkeit. Während

das Eiweiß abnahm, bildete sich unter häufigen Zuckungen eine Parese der rechten Körperhälfte aus. Allmählich entwickelte sich immer mehr das typische Bild einer progressiven Paralyse, die auch durch die Sektion bestätigt wurde.

Soukhanoff (44) schildert einen Fall, wo bei einer 22jährigen paralytischen Frau die Schwangerschaft normal verlief. Die Geburt erfolgte leicht mit einem gesunden Knaben. Nach dem Partus traten gehäufte epileptiforme Anfälle auf. Das Leiden verschlimmerte sich unter starkem Hervortreten der spinalen Symptome. Die Mutter ist 3 Jahre, das Kind 2 Jahre später gestorben. In einer Beobachtung von Hartung (45), wo es sich um eine 39jährige Paralytica in vorgeschrittenem Stadium handelte, kam es nach einer Zangengeburt infolge von Wehenschwäche plötzlich zu einer weitgehenden Remission. Auch Bruas (46) verzeichnet unter 11 Fällen von schwangeren paralytischen Frauen bei 7 eine mehr oder weniger gute Remission. In einem Fall von Löwenhaupt (47) kam es dagegen nach normaler Geburt zu schweren Erregungszuständen. Man lasse also bei der progressiven Paralyse der Schwangerschaft den Lauf!

Was die **Paranoia** betrifft, so ist die bekannte Tatsache zu erwähnen, daß die Generationsvorgänge beim Weibe nicht selten zur episodischen Entwicklung von eifersüchtigen Vorstellungskreisen Veranlassung sind. Im übrigen geht heute die allgemeine Ansicht dahin, daß die meisten der hier geschilderten Fälle von Paranoia, die zu ausgedehnterer Wahnbildung führten, nicht der Paranoia, sondern der paranoiden Varietät der Dementia präcox (Dementia paranoides) angehören. Nur im Zusammenhang mit dem Alkoholismus treten echte akute paranoische Zustandsbilder auf.

In einem von E. Meyer (7) mitgeteilten Falle war die Kranke in der letzten Schwangerschaft wegen zweifelloser Eklampsie in der Frauenklinik behandelt worden. In der nächsten war im sechsten Monat wieder ein Anfall aufgetreten, dessen Natur nicht klar war. Die Kranke bot ganz das Bild der Alkoholparanoia dar. Eiweiß fand sich nicht, die Krämpfe wiederholten sich in der Klinik nicht mehr, und die Psychose lief vor der Geburt in wenigen Wochen ab. Der von der Pat. und den Angehörigen konzedierte Potus bestätigte die Diagnose. Bei einer Patientin von Sachs (48) entwickelte sich eine regelrechte Alkoholparanoia, weil sie sich aus Gram über die Schwangerschaft dem Trunk ergeben hatte. Nach der Entbindung trat langsam Heilung oder doch Besserung ein.

Zu einem Eingreifen liegt in all diesen Fällen kein Grund vor.

Beim **angeborenen Schwachsinn** liegt es oft im Wunschbereich, eine Schwangerschaft unterbrechen zu dürfen. Widerstrebt es doch dem einfachen natürlich-menschlichen Empfinden, daß ein idiotisches Individuum, oft genug sexuell gemißbraucht, ein Kind zur Welt bringt. Dazu kommt noch die Erfahrung, daß manches hochgradig schwachsinnige Mädchen ohne jedes Überlegen und ohne Einsicht in das Strafbare seiner Handlung das Neugeborene in irgendeiner Weise aus der Welt zu schaffen sucht. Wir wissen auch, daß häufig genug Schwachsinn vom Schwachsinn stammt. Aber all diese Gründe sind nicht stark genug, um bei einer Schwachsinnigen eine Schwangerschaft zu unterbrechen. Unser heutiges Gesetz hält seine Hand auch über sie.

Auch beim **thyreogenen Irresein** wird es von Nebenumständen abhängen, ob wir eingreifen oder nicht. Von diesem hat Passow (49) einen interessanten Fall mitgeteilt:

Eine 36jährige Frau, deren Vater geisteskrank war, und die vier gesunde Kinder hatte, erkrankte in der fünften Schwangerschaft psychisch. Zuerst reizbar und ausfallend, wurde sie später ganz energielos und lebensüberdrüssig. Da sich gleichzeitig eine eigentümliche bräunliche Hautverfärbung und eine Protrusio bulbi zeigte, glaubte man an eine beginnende Basedowsche oder Nebennierenerkrankung. Es stellte sich heraus, daß die Frucht abgestorben war. Deshalb konnte man auch trotz dreitägiger Reizung keine genügenden Wehen erzielen. Die Psyche wurde erst freier, als die tote Frucht entfernt war. Nach 4 Wochen vollständige Genesung.

Die Polyneuritis der Schwangeren gehört nicht in das engere psychiatrische Kapitel. Es muß aber auf einen Komplex psychischer Störungen hingewiesen werden, der sich erfahrungsgemäß nicht selten mit ihr verbindet, nämlich die **Korsakow'sche Psychose.** Verwirrtheit und starke Störung der Merkfähigkeit, die beiden Kardinalsymptome dieser geistigen Erkrankung, wurden in zahlreichen Fällen der Graviditätsneuritis beobachtet. Nicht wenige Beobachtungen begannen mit unstillbarem Erbrechen. Besonders die Neuritiden, bei denen alle Extremitäten befallen sind, sind verhältnismäßig häufig mit der Korsakow'schen Psychose verknüpft. Die älteren Fälle der Literatur sind von v. Hößlin (50) zusammengestellt. Von 17 Polyneuritiden mit dem Korsakow'schen Symptomenkomplex fielen mit der Gravidität sechs zusammen. In mehreren begann die Krankheit vor der Geburt des abgestorbenen und in Zersetzung übergegangenen Fötus. Daß es sich bei der Polyneuritis um eine Schwangerschaftstoxikose handelt, erhellt aus der Tatsache, daß andere ursächliche Momente, vor allem Alkoholabusus, immer vermißt werden. Der Verlauf war, was den Zusammenhang mit der spontanen oder künstlichen Vollendung der Geburt betrifft, verschieden. Eine Besserung der neuritischen Erscheinungen vor der Geburt gehört anscheinend zu den Seltenheiten. Eine Verschlechterung oder sogar der Beginn der Polyneuritis trat wiederholt in solchen Fällen ein, wo die Schwangerschaft wegen Hyperemesis unterbrochen wurde. In einem Falle von Eulenburg, in dem wegen unstillbaren Erbrechens im vierten Monat der Abort eingeleitet wurde, entwickelte sich 8 Tage darauf eine schwere Polyneuritis mit Korsakow. Bei anderen Kranken besserte sich nach dem Abort das Allgemeinbefinden und die Hyperemesis, aber die polyneuritischen Erscheinungen und die Psychose dauerten noch lange fort. So z. B. in einem neueren Falle von Alexandroff (51), wo nach einer Hyperemesis in der Schwangerschaft sich polyneuritische Erscheinungen mit Korsakowschen Symptomen einstellten. Beide überdauerten den künstlichen Abort noch viele Monate.

Hahn (52) berichtet von einem Fall, wo sich die polyneuritische Psychose erst nach dem Abort ausbildete.

Eine 30jährige Frau (in 12 Jahren elfmal gravid), bei der Alkoholabusus sicher auszuschließen war, hatte schon 1908 im dritten Schwangerschaftsmonat wegen unstillbaren Erbrechens und Ikterus Aufnahme ins Krankenhaus gefunden. Auf Brommedikation verschwand das Erbrechen, aber nach 2 Wochen kam es an zwei aufeinanderfolgenden Tagen zu epileptiformen Krämpfen und darnach wieder zu vermehrtem Erbrechen. Nach Entfernung eines Pessars und Behandlung des Ausflusses heilten alle Symptome. 1911 wurde Pat. wieder im dritten Monat wegen unstillbaren Erbrechens aufgenommen. Neurologisch war außer einem Nystagmus und zeitweiliger Benommenheit nichts zu eruieren. Nach dem künstlichen Abort hörte das Erbrechen sofort auf, aber dafür trat eine Retinalblutung und eine Lähmung beider

Beine mit Verlust der Kniescheibenreflexe ein nebst einer Sphinkterenlähmung. Psychisch bestand anfänglich nur eine leichte Benommenheit und Ängstlichkeit. Nach etwa einem Monat bildete sich eine stärkere Unruhe und Verwirrtheit aus. Nach Ablauf der akuten Erscheinungen war die Pat. meist „blöd-euphorisch". Es bestand eine totale Amnesie für alle Erlebnisse im Krankenhaus und eine starke Störung der Merkfähigkeit. Diese glich sich erst im Laufe von 5 Monaten aus, aber die Verblödung nahm eher zu.

Von sonstigen neueren Beobachtungen sei die von Semon (53) genannt:

Eine 27jährige Nullipara erkrankte in der Gravidität an Hyperemesis mit hochgradiger Inanition, allgemeiner Atrophie und Hyperästhesie, Doppelsehen und Flimmern vor den Augen und psychischen Störungen (leichte Vergeßlichkeit, zeitweilige Verwirrtheit). Nach einigen Tagen stellte sich Enuresis nocturna und dann allmählich der Korsakowsche Symptomenkomplex ein. Im trüben Urin fand sich Bacterium coli. Nach dem künstlichen Abort trat nach anfänglicher Besserung eine hochgradige Kontraktur beider Beine auf, so daß man sich zur operativen Streckung entschließen mußte. Im Anschluß an die Operation entstand eine Thrombose der Poplitealgefäße des rechten Beins, die zur Unterschenkelgangrän führte, der die Pat. trotz baldigster Amputation erlag.

Im Gegensatz zu Semon, der die Trias, Hyperemesis, Polyneuritis und Korsakow'sche Psychose unter dem gemeinsamen Gesichtspunkt einer Schwangerschaftstoxikose auffaßt, kommt Perero (54) zu dem Schluß, daß die gestörte Funktion der Drüsen mit innerer Sekretion daran schuld sei.

Eine 30jährige III.-para erkrankte im dritten Monat der vierten Schwangerschaft an Erbrechen, Tetanie, Myxödem, mit Atrophie einhergehenden neuritischen Störungen der vier Extremitäten (mit partieller Entartungsreaktion). Auch der Korsakowsche Symptomkomplex stellte sich ein. Der künstliche Abort im vierten Monat förderte einen mazerierten Fötus zutage. Die Behandlung mit Thyreoidintabletten und mit dem Parathyreoidin (Vassale) brachte allmähliche Besserung.

Auch heute wird man noch das unterschreiben, was v. Hößlin über die Indikationsstellung beim künstlichen Abort wegen polyneuritischer und Korsakow'scher Symptome sagt: da den vielen Fällen, wo nach der Geburt, spontanem oder künstlichem Abort wegen Hyperemesis die Polyneuritis erst zur Entwicklung kam oder sich verschlechterte, verhältnismäßig wenige gegenüberstehen, bei denen die natürliche oder artefizielle Vollendung der Geburt eine nennenswerte Besserung des Leidens brachte, so dürfe man keinesfalls den Grundsatz einer künstlichen Beschleunigung der Geburt bei Polyneuritis verallgemeinern, sondern ihn nur auf die Indicatio vitalis beschränken. Der psychotische Krankheitsprozeß ändert an der Indikationsstellung gar nichts. Auch Raecke (l. c.) betont, daß man sich nur in den Fällen zum Abort entschließen solle, in denen Erblindung drohe (wegen Neuritis retrobulbaris, wie in einem Falle von Sänger, l. c.) oder die Atemmuskulatur oder der Vagus von dem neuritischen Prozeß ergriffen sind.

Wir kommen zu der Besprechung der Psychoneurosen, deren Repräsentanten die Hysterie und die Epilepsie sind.

Bei der **Hysterie** erleben wir bezüglich des Einflusses der Generationsvorgänge auf die manitesten Krankheitssymptome das allermerkwürdigste an Überraschungen. Während bei der einen Hysterika in der Schwangerschaft eine bedrohliche Hyperemesis einsetzt, geht eine andere in der Schwanger-

schaft ihren einzigen „guten Zeiten des Daseins“ entgegen. Eine meiner Patientinnen, die jahraus jahrein an gehäuften kataleptischen Anfällen mit postparoxysmalen Delirien äußerst ängstlichen Inhalts (bis zu 65 am Tage) und auch an langdauernden freistehenden Dämmerzuständen litt und wegen Anorexie trotz beträchtlicher Körpergröße nur 98 Pfund wog, war in ihren drei Graviditäten immer anfallsfrei und blühte förmlich auf. Ein gleiches weiß ich von einer anderen an Grande-hysterie leidenden Dame, die in ihren stundenlang dauernden Anfällen den intensivsten Selbstmorddrang mit den scheußlichsten Strangulationsversuchen zeigte. Von den hysterischen Kopfschmerzen, Migräneanfällen, die mit der Schwangerschaft wie weggeblasen sind, will ich ganz schweigen.

Von hysterischen Psychosen, die in der Gravidität auftraten, ist in der Literatur nicht viel die Rede. Von den 13 Fällen Runges (l. c.), die hysterische Psychosen im Zusammenhang mit dem Generationsgeschäft betraten, fielen 7 in die Schwangerschaft. Es waren meist Erstgebärende. Bemerkenswert ist, daß in 3 Graviditätsdepressionen hysterischen Charakters ernste Suicidversuche gemacht wurden. Bei einem Falle schwerer hysterischer Verwirrtheit (außerehelich geschwängertes 20jähriges Mädchen), die während der ganzen Schwangerschaft in vierwöchigen, bis zur Tobsucht gesteigerten Exacerbationen verlief, erfolgte die Geburt ohne Störung. Die Depression heilte in 5 Fällen bereits in der Klinik nach 2½—4monatiger Dauer ab; 2 wurden gebessert entlassen (1 heilte vor der Geburt noch zu Hause), 2 ungebessert. Auch die hysterischen Verwirrtheitszustände liefen meist schon vor der Entlassung ab. 3 Frauen machten später noch Geburten durch, ohne daß es wieder zu einer Steigerung der habituellen Hysterie zur Psychose gekommen wäre. 3 von den puerperalen und 1 von den Graviditätshysterien stillten trotz der Psychose, ohne daß eine wesentliche Beeinflussung der Psyche nachzuweisen war. Der in 5 Fällen verlangte künstliche Abort wurde immer abgelehnt. Der günstige Verlauf für Mutter und Kind hat dieses Verhalten des Klinikers gerechtfertigt.

Aber nicht immer ist es so. Jeder Arzt kennt auch die gegenteiligen Beispiele, wo mit dem Bewußtwerden der Konzeption bestehende Anfälle sich häufen, schwere Depressionen, Abneigung und Wut gegen den Ehemann und Verbitterung gegen das zu erwartende Kind einsetzen. Das sind wohl die Individuen, bei denen auf dem Boden der Hysterie die verhängisvollen „überwertigen Ideen“, die mit der Gravidität und Mutterschaft zusammenhängen (vgl. oben), erwachsen und schließlich zum Abort gebieterisch drängen, wenn sich Komplikationen hinzugesellen, die man mit gutem Gewissen als für die Mutter bedrohlich bezeichnen kann. Dafür ist ein von Friedmann (l. c.) mitgeteilter Fall ein schöner Beleg:

Eine 40jährige Frau, neuropathisch belastet und selbst hysterisch, kommt in „die Schule des Unglücks“. Der wenig tüchtige Ehemann hat das ganze Vermögen eingebüßt und die Familie ist auf die Unterstützung des Bruders der Frau angewiesen. Die beiden vorhandenen Söhne von 15 und 13 Jahren sind weder moralisch, noch intellektuell gut entwickelt. Schon seit Jahresfrist litt die Pat. an schweren hysterischen Anfällen mit arc de cercle und Delirien. Sie verlor im Laufe dieser Zeit 50 Pfund an Körpergewicht. Nun im vierten Monat wieder gravid! Darüber tiefe Bestürzung, teils wegen des materiellen Elends der Familie, teils aus Furcht, daß auch das zu erwartende Kind nicht geraten werde. Deshalb zunehmendes Unglücksgefühl, tiefe,

hoffnungslose Verstimmung und Häufung der hysterischen Anfälle (täglich und von stundenlanger Dauer). Außerdem traten auch noch Anfälle von kataleptischem Schlaf als Novum dazu. Die Pat. konnte nun gar nichts mehr leisten. Schmerzen und Parästhesien peinigten die Kranke, und abends und nachts Angstgefühle mit schreckhaften Visionen. Sie machte mehrere Selbstmordversuche. Neben der bedrohlichen Inanition bestand eine ständige Tachykardie von 120—160. In Erwägung, daß wesentlich aus psychischen Gründen nach der Entbindung die Hysterie voraussichtlich viel schlechter werden würde und daß es in Anbetracht des elenden Körperzustandes fraglich war, ob die Pat. noch 6 Monate Schwangerschaft überhaupt aushalten würde, wurde der Abort eingeleitet. Der Erfolg war für die Depression ein ausgezeichneter, und auch die Hysterie besserte sich im Laufe eines Jahres nachhaltig.

Auch in einem von Hajos (55) beschriebenen Falle ist der Erfolg des künstlichen Abortes bei einer rezidivierenden Schwangerschaftspsychose ein unmittelbarer gewesen. Gerade deshalb möchte ich sie als eine hysterische ansprechen.

Bei einer 25jährigen Frau, aus gesunder Familie und geistig normal entwickelt, verlief die erste Schwangerschaft normal. Während der zweiten traten „melancholieartige, zuweilen stuporartige Erscheinungen" auf, die nach der Geburt völlig ausblieben. Sie kehrten aber in der dritten Schwangerschaft in verstärktem Maße wieder. Außerdem stellten sich Ödeme ein und bei der Geburt kam es zur Eklampsie. Im vierten Monat der vierten Gravidität entwickelte sich das Bild eines „katatonischen Stupors" (Krämpfe, „Starrheit", melancholische Erscheinungen). Deshalb Abort. Am folgenden Tage war die Psyche normal. Nach 10 Tagen wurde die Pat. geheilt entlassen.

Auch bei der Hysterie kann ein Standpunkt für das ärztliche Ermessen maßgebend sein, der über die Betrachtung der Schwangerschaftsverhältnisse hinausgreift. Als Beleg führe ich einen Fall von Lienau (l. c.) an.

Eine 36jährige Kaufmannsfrau, von Haus aus zart, viel kränklich, lang aufgeschossen und mager, war 4 Jahre schwer nervös, an der Grenze ausgesprochener Alienation. Sie heiratete 1903. In den Jahren 1904, 1906, 1907 und 1908 war sie gravid. Drei Kinder leben. In der Schwangerschaft befand sich die Pat. jedesmal in einer „Weltumarmungsstimmung". Im Wochenbett dagegen kam es ebenso regelmäßig zu einem vollständigen Kollabieren, das letztemal ganz besonders schwer. Sie hatte eine infektiöse Wochenbetterkrankung, war völlig erschöpft und willenlos, konnte nicht mehr gehen, keinen Urin lassen. In dem apathischen Zustand traten vereinzelte Zornausbrüche auf. Im Wochenbett zuvor war es ähnlich gewesen, nur nicht so schwer. Im Jahre 1910 kam es zur erneuten Schwangerschaft. Die Frau wünschte ihre Unterbrechung nicht, da sie sich wieder in ihrer „Weltumarmungsstimmung" befand. Erst durch dringliches Zureden ließ sie sich zur Einleitung des Abortes herbei. Der Eingriff verlief zwischen dem zweiten bis dritten Monat glatt. Die anfänglichen Selbstvorwürfe wichen unter der ärztlichen Behandlung. Die Frau blühte darnach auf.

Man wird die Erwägung Lienau's billigen, daß es richtig war, die Frau von der Frucht zu befreien, da sie mit jedem Wochenbett mehr kollabierte und da zu befürchten war, daß sie, die schon der Erziehung dreier Kinder gesundheitlich kaum gewachsen war, durch die weitere Belastung mit einem vierten Kind einer dauernden Geistesstörung ausgeliefert würde. Der Kindersegen mußte für die Frau zum Unsegen werden, den zu vermeiden das ärztliche Gewissen die Pflicht hat.

In einem Falle von schwerer Hysterie meiner eigenen Praxis schlug ich dagegen die Einleitung des Abortes ab. Eine Dame der besten Stände hatte nach einer Gallensteinoperation hysterische Anfälle mit traumhafter Umnebelung des Bewußtseins, Andeutung von Arc de cercle und schwerer keuchen-

der Atmung bekommen, die sich an Dauer und Intensität verstärkend sich über fast 2 Jahre hinzogen und jeder Behandlung trotzten. Allmählich trat Heilung ein. Da wurde die Dame ganz gegen Erwarten gravid. Nun fingen die Anfälle ganz leicht von neuem an und die Erinnerung an die Vergangenheit zeitigte eine starke affektive Erregung. Die Patientin erklärte, daß sie die überstandene Leidenszeit nicht noch einmal durchmachen wolle. Da außerdem der Ehemann auch noch ins Feld rücken mußte, wünschten beide „zur Klärung der Situation" die Unterbrechung der Schwangerschaft. Ich lehnte, wie gesagt, ab.

Daß also die Hysterie notwendig die Unterbrechung der Schwangerschaft verbieten müsse, ist m. E. eine unhaltbare Verallgemeinerung von Grundsätzen, die in der überwiegenden Mehrzahl der einfachen und paroxystischen Hysterieen zutreffen. Man wird nicht gleich vor hysterischen Anfällen, auch nicht großen oder sonstigen massiven Symptomen (vgl. weiter unten die Schwangerschaftslähmungen) kapitulieren; aber der ärztliche Takt muß die Fälle herausfinden, wo es am Platze ist, daß auch trotz der „Bloß-Hysterie" der Schwangerschaftsqual ein Ende gemacht wird.

Daß das hysterische Erbrechen in der Schwangerschaft so bedrohlichen Umfang annehmen kann, daß der Abort indiziert ist, darüber sind sich Neurologen und Gynäkologen ausnahmslos einig.

Ich möchte nicht versäumen, noch darauf hinzuweisen, daß die Hysterie bekanntlich zu den unberechenbarsten Krankheiten gehört. Darum darf es uns auch nicht wundern, wenn schließlich der beste Wille zu helfen, mit dem Gegenteil gelohnt wird. So kann sich im Anschluß an einen in therapeutischer Absicht durchgeführten Abort eine hysterische Psychose anschließen. Eine solche Erfahrung hat Löwenthal in der Diskussion zu dem Vortrag Jollys in Hamburg mitgeteilt.

Hier ist auch noch der hysterischen Schwangerschaftslähmungen zu gedenken. In seiner monographischen Bearbeitung der „Schwangerschaftslähmungen der Mütter" hat v. Hößlin (l. c.) auch sie in kritischer Weise berücksichtigt. Er erinnert dabei an die beiden Fälle, die Jolly auf der X. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Psychiater 1885 mitgeteilt hat.

Im ersten Fall trat bei einem 16jährigen Mädchen, das schon im ersten Schwangerschaftsmonat heftig zu erbrechen angefangen hatte, im vierten eine komplette Lähmung der unteren Extremitäten auf. 14 Tage nach dem Partus konstatierte Jolly eine schlaffe Lähmung beider Beine ohne Kontraktur. Die Sehnenreflexe waren erhöht, und es bestand eine beträchtliche Sensibilitätsverminderung, namentlich links. Die Extremitäten erschienen kalt und zyanotisch. Die elektrische Untersuchung ergab einen hohen Leitungswiderstand der Haut, aber keine sonstige Veränderung der elektrischen Erregbarkeit, weder vom Nerv noch vom Muskel aus. Durch Faradisierung trat Besserung der Lähmung ein; Pat. konnte am Stocke gehen, tat dies aber nur unter Schütteln des ganzen Körpers, besonders des Kopfes. Auch Aphonie trat vorübergehend auf. Der Rest der Lähmungen verschwand sehr schnell, nachdem in Gegenwart der Pat. davon gesprochen worden war, daß das Glüheisen angewandt werden sollte.

Im zweiten Falle traten im Zusammenhang mit der Schwangerschaft Erbrechen und hochgradige allgemeine Ernährungsstörungen auf. Im fünften Monat wurde deshalb die künst-

liche Frühgeburt eingeleitet. Darnach setzten die hysterischen Erscheinungen in verstärktem Maße ein mit Paraplegie der Beine, Kontrakturen und ausgesprochenen vasomotorischen Phänomenen an den Beinen.

Ein Fall von Léonard verlief folgendermaßen:

Eine 26jährige Zehntgebärende war erblich hysterisch schwer belastet. Bei allen Schwangerschaften, besonders bei der ersten, traten konvulsivische Anfälle mit Bewußtlosigkeit auf. Im fünften Monat der zehnten Gravidität kam es, nachdem 8 Tage lang Parästhesien auf der rechten Seite vorausgegangen waren, zu einer langsam einsetzenden Lähmung des rechten Armes, Beines und Mundfazialis. Daneben bestand komplette Lähmung der gesamten Sensibilität und der Sinnesorgane, des Geruchs, Geschmacks, Gehörs, Gesichts der linken Seite. Durch Magnet Transfert. Durch Hypnose und Transfert Heilung in 10 Tagen. Normale Entbindung; darnach allgemeine sensible und sensorielle Hemianästhesie.

In einem Falle von Lebreton hatte zweifellos die Angst vor der Schwangerschaft eine hysterische Paraplegie zur Folge:

Eine 28jährige Kranke mit hysterischen Antezedentien machte im vierten Monat der ersten Gravidität einen Selbstmordversuch durch Chloroform. Darauf kam es zu einem schweren Anfall, der eine Anästhesie des ganzen Körpers und eine Paraplegie beider Beine zur Folge hatte. Nach 14 Tagen besserte sich der Zustand, so daß die Pat. geführt gehen konnte. Nur die Sensibilitätsstörung bestand in Form einer totalen rechtsseitigen Analgesie weiter. Dazwischen traten häufige Anfälle von Grandehysterie auf. 8 Tage später Blasenlähmung, 14 Tage später Singultus, weitere 12 Tage später hysterischer Husten. In der siebenten Krankheitswoche kam es wahrscheinlich zu einer von der Pat. selbst herbeigeführten Unterbrechung der Schwangerschaft, worauf bald Genesung eintrat.

Auch weitere zwei Fälle von Lever sind interessant, besonders deshalb, weil sie die Rezidivneigung hysterischer Lähmungen mit jeder Schwangerschaft illustrieren:

Bei einer 26jährigen III.-para wurde im dritten Monat der Schwangerschaft Schwäche und Taubheit im rechten Arm, Parese des linken Mundfazialis und Ameisenkriechen im linken Bein beobachtet. Nach der leichten Geburt verschwanden alle Symptome, um im Beginn von drei weiteren Schwangerschaften wiederzukehren. Jedesmal verschwanden die Symptome nach der Entbindung.

Eine 18jährige I.-para wurde im siebenten Monat der Schwangerschaft bewußtlos. Beim Erwachen aus der Synkope bestand Hemiplegie bis zum Leib hinauf. Am nächsten Tage nach erneuter Ohnmacht wurde auch die obere Extremität bewegungs- und gefühllos. Dann trat 3 Tage lang Mutismus, dann Paraplegie der Beine auf. Nach der Geburt schwanden die Lähmungserscheinungen. Auch bei der zweiten Schwangerschaft war die Pat. 2 Wochen lang mutistisch; 14 Tage nach der Geburt kam es zu einer Lähmung der Beine, die nach 10 Tagen wieder behoben war.

Bei der Betrachtung dieser und ähnlicher Fälle gewinnt man den untrüglichen Eindruck, daß die Beziehungen oder die Wechselwirkung zwischen Schwangerschaft, hysterischem Symptom und Geburt sehr wechselvolle sind. Man wird deshalb die Meinung v. Hößlins ohne Bedenken teilen, daß die hysterische Schwangerschaftslähmung nicht zur Unterbrechung der Gravidität verleiten soll. Der Effekt ist unberechenbar und die Prognose dieser psychogenen Lähmungen ohnehin günstig.

Wer nun glauben möchte, wir stünden im Gegensatz zur Hysterie bei der **Epilepsie**, wo doch das psychogene Moment auszuschließen ist und alles

viel „organischer" imponiert, mit unserer Indikationsstellung auf festerem Boden, unterliegt einer Täuschung. Die Beziehungen nämlich zwischen Schwangerschaft und Epilepsie sind recht unsicher. Selbst bei den Klassikern der Epilepsie, wie Gowers, Féré und Binswanger findet man darüber entweder höchst spärliche oder gar keine Auskunft. Féré z. B. teilt (56) eine einzige diesbezügliche Beobachtung mit:

Eine Frau, die seit dem 15. Jahre epileptisch war und mit 23 Jahren heiratete, hatte von der ersten Konzeption an 5 Jahre lang bis zur Geburt des dritten Kindes keine Anfälle mehr. Von da an nahm die Epilepsie wieder ihren früheren Verlauf. Wobei zu bemerken ist, daß alle drei Kinder epileptisch waren und in der frühesten Kindheit an Krämpfen starben.

Wir begegnen hier der auf den ersten Blick auffallenden Tatsache, daß die Gravidität eher einen günstigen Einfluß auf den Verlauf der Epilepsie habe. Aus einigen verdienstlichen Zusammenstellungen größeren Materials in Dissertationen (Nerlinger, 57; Beckhaus, 58; Mendelsohn, 59) geht dies auch unzweifelhaft hervor. Besonders die Ergebnisse Nerlingers aus einer weitläufigen Literatur kommen zu dem Resultat, daß die günstige Einwirkung der Schwangerschaft auf die Epilepsie bei weitem das häufigere sei. Von 92 Frauen mit insgesamt 157 Schwangerschaften fand bei 44 Graviditäten ein völliges Sistieren der Krämpfe statt; in 12 wurden die Anfälle seltener; in 23 traten Anfälle auf, deren Verhältnis zur Häufigkeit vor oder nach der Gravidität nicht angegeben war; in 18 Schwangerschaften blieb die Epilepsie ganz unbeeinflußt und nur in 57 wurden die Anfälle schwerer oder häufiger oder beides zugleich.

Auch was die epileptischen Geistesstörungen betrifft, so sind die Angaben über ihr Zusammentreffen mit der Schwangerschaft äußerst spärlich. Soweit ich sehen kann, ist die Angabe Antons 60), der unter 30 Graviditätspsychosen 5 epileptische Psychosen aufzählt, singulär.

So kann es uns nicht wundern, wenn die meisten Autoren auf dem Standpunkt stehen, daß die Epilepsie in der Schwangerschaft, auch nicht ihr erstmaliges Auftreten, keine Indikation für den künstlichen Abort abgeben könne. Aber schon in der Diskussion zum Referate Jollys, der auch diese Ansicht vertrat, machte Binswanger die Einwendung, daß unter Umständen bei Epilepsie in der Schwangerschaft die Indikation zur Unterbrechung vorliegen könne, nämlich dann, wenn einfache Epilepsie (ohne psychische Schädigung) mit seltenen vereinzelten Anfällen sich in der Gravidität in eine schwere umwandelt mit gehäuftem Auftreten der Anfälle, tiefer und langdauernder Benommenheit und schwerer psychischer Störung. Dann drohe bleibender geistiger Verfall und deshalb sei der Abort geboten. Diese Ansicht ist in weiten Kreisen mit Recht akzeptiert worden und hat auch den Beifall der Gynäkologen gefunden (Bokelmann, 61). Nur Alzheimer verhält sich skeptisch. Vielleicht hat das seinen Grund in der Tatsache, daß die Fälle, auf die Binswanger anspielt, ungemein selten sind. Ich kann mich wenigstens nicht erinnern, daß in seiner Klinik oder Privatklientel je ein derartiger Fall zur Debatte gestanden hätte. Auch Wagner v. Jauregg (l. c.) meint, daß diese Fälle so

selten vorkämen, und die Erfahrungen über einen günstigen Einfluß des künstlichen Aborts so dürftige seien, daß eine prinzipielle Stellungnahme zu dieser Frage kaum möglich sei.

Deshalb ist die Mitteilung eines Falles aus der neueren Zeit von Audebert (62) sehr erwünscht.

Eine erblich schwer belastete Frau litt seit ihrem zwölften Jahre an Epilepsie (1—2 Anfälle monatlich). Sie hatte bereits einen spontanen Abort im zweiten Monat im Anschluß an einen Anfall durchgemacht und ein andermal war der Abort im vierten Monat wegen Häufung der Anfälle künstlich eingeleitet worden. Darnach hörten die Anfälle für 3 Monate auf. In der dritten Gravidität häuften sich die Anfälle wieder, drei- bis viermal im ersten bis dritten Monat, im vierten waren sie noch häufiger und schwerer. Die Unterbrechung der Schwangerschaft besserte den Zustand sofort.

Jardine (63) berichtet von einer 34jährigen II.-para, bei der im dritten oder vierten Monat der ersten Schwangerschaft die Krampfanfälle, manchmal 50 in 24 Stunden, aufgetreten waren. Seitdem bestanden Attacken von petit-mal alle paar Wochen. In der letzten Zeit waren sie seltener geworden. In der Mitte des achten Schwangerschaftsmonats kam es wieder zu gehäuften Insulten: 4 Tage vor der Aufnahme ein, 3 Tage vor vier, 2 Tage vor acht, am Tage vor der Aufnahme neun Anfälle. Geringe Albuminurie. Die internen Mittel (Chloral, Morphium usw.) blieben erfolglos. Vaginaler Kaiserschnitt. Am Tag darauf 42 Anfälle, dann neun, dann zwei, dann hörten sie ganz auf. In den nächsten 3 Tagen „Delirien". Von dann ab erfolgte schnelle Genesung.

Gewisse schlechte Erfahrungen sprechen dafür, daß man mit der Einleitung des Abortes nicht allzu lange warten soll, wenn sich die Anfälle bei einer schon bestehenden Epilepsie in der Gravidität häufen, weil die Gefahr eines tödlich verlaufenden Status epilepticus jederzeit naheliegt. Dafür ist ein Beispiel der Fall von G. Brown Miller (64):

Eine 30jährige II.-para hatte nach ihrer vor 3 Jahren stattgefundenen ersten Geburt mehrere typische Anfälle von der Art des epileptischen Petit-mals gehabt. Später stellten sich wiederholt epileptische Anfälle ein, anfänglich nur alle 2—3 Monate, später allmählich in kürzeren Zeiträumen. Mit Eintritt der zweiten Schwangerschaft wurden die Intervalle immer kürzer (in der zweiten Hälfte alle paar Tage Anfälle). Zu Beginn des achten Monats traten plötzlich eines Nachts gehäufte Anfälle auf, die bei positivem Harnbefund als Eklampsie gedeutet wurden. Trotz schneller Entbindung dauerte der Status fort und es erfolgte der Exitus im Coma.

Dieser Fall führt uns zu der Betrachtung dieser verhängnisvollen Komplikation der Epilepsie in ihrem Verhältnis zur Schwangerschaft.

Mit überwältigender Einstimmigkeit wird in dem Status epilepticus eine dringliche Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft gesehen. Leider ist nicht ersichtlich, welche Erfolge man diesem Grundsatze verdankt. Jedenfalls sind Fälle bekannt, aus denen hervorgeht, daß man bei dem rapiden Verlauf der Erkrankung auch mit einem Abort nichts mehr nützen kann. Das beweist der eben angeführte, so auch der Fall von Neu (65):

Bei einer Epileptika von 24 Jahren traten im sechsten Monat der ersten Schwangerschaft gehäufte Anfälle auf und zwar 26 innerhalb 23 Stunden. Es entwickelte sich daraus ein komatöser Zustand, in dem die Pat. unter den Erscheinungen des Lungenödems starb.

Es fehlt sogar nicht an Stimmen, die von einer Einleitung des künstlichen Abortes im Status epilepticus abraten. In einem von Sachs (66) mitgeteilten Falle war der Verlauf gleichfalls unglücklich:

Eine 26jährige Epileptika war im fünften Monat der ersten Schwangerschaft. Ihre beiden Schwestern hatten auch an Epilepsie gelitten. Beide waren nach der Heirat gesund geworden und hatten gesunde Kinder. Deshalb wurde auch der dritten der Rat der Heirat erteilt. Im fünften Schwangerschaftsmonat entwickelte sich aber bei ihr ein Status und der Abort wurde eingeleitet. Trotz aller Bemühungen und trotz ausgeräumtem Uterus stirbt die Kranke im Coma.

Auf eine ähnliche Erfahrung verweist andeutungsweise Sänger (l. c.).

Ich glaube, daß ein von Curschmann (67) mitgeteilter Fall eine für unsere Fragestellung mehr als kasuistische Bedeutung hat.

Es handelt sich um eine 38jährige Frau, völlig unbelastet, die drei normale Geburten und dann drei Fehlgeburten im dritten Monat innerhalb 7 Jahren durchgemacht hat. Im siebenten bis achten Monat der siebenten Schwangerschaft erkrankte sie plötzlich an nur minutenlang dauernden plötzlich einsetzenden Zuckungen und tonischen Krämpfen der linken Gesichts- und Zungenmuskulatur mit Zungenbiß und teilweise mit spontanem Urinabgang, aber ohne Bewußtseinsveränderung und ohne Amnesie. Die Anfälle traten bis zum Partus alle 2 Tage, oft auch seltener auf und verschwanden, nachdem sie unmittelbar nach der Geburt weit seltener geworden waren, einen Monat darnach vollkommen. Auf den Partus folgte eine Fehlgeburt mit $2\frac{1}{2}$ Monaten ohne Krämpfe. Die achte Schwangerschaft verlief bis zum Ende des siebenten Monats ganz normal. Dann traten die Krampfanfälle wieder auf, aber viel stärker als früher (Beteiligung der linksseitigen Zungenmuskeln, des linken Fazialis, der Kaumuskeln und des Gaumensegels, tonische und klonische Krämpfe der linken Körperhälfte). 3 Minuten Dauer, 20—30 Anfälle pro Tag. Dabei Lichtstarre der mydriatischen Pupillen, Konvergenzstellung der Bulbi, Zungenbisse und Röcheln, aber keine Bewußtseinsstörung und keine Amnesie. Außerdem bestand eine zerebral bedingte linksseitige Fazialisparese nebst Schwäche des linken Arms mit leichter bald vorübergehender Reflexsteigerung. Durch Natr. bromat. und Chloralhydrat gelang es, in einigen Tagen die Krampfanfälle zu beseitigen, nur die Krämpfe im VII.- und X.-Gebiete häuften sich stark. Diese verschwanden dauernd 3 Wochen vor dem Partus unter dem Einfluß einer fieberhaften Erkrankung, die mit Bronchitis und einer erysipelartigen Dermatitis verbunden war. Zu gleicher Zeit trat eine Psychose mit Halluzinationen und Delirien auf. Nach dem Partus blieben die Anfälle dauernd weg.

H. Curschmann dachte sich als Ursache dieser höchst interessanten Erkrankung einen langsam zur Entwicklung gelangten meningitischen Prozeß, analog einer Pachymeningitis haemorrhagica interna. Unter der Einwirkung von Schwangerschaftstoxinen steigert sich der Reiz in dem latenten, wirkungslosen meningitischen Herd in dem Grade, daß es zu einer kortikalen Epilepsie kommt. Für die Schwangerschaftstoxine besteht eine Reizschwelle, die am Ende des siebenten Monats erreicht und am Anfang des achten überschritten wird.

Aus diesem Falle scheint mir hervorzugehen, daß es notwendig ist, die Schwangerschaftsunterbrechung vorzunehmen, bevor die „Reizschwelle" überschritten ist, also möglichst frühzeitig, weil sonst auf der Höhe der durch die Schwangerschaftstoxine gesetzten Veränderungen der Eingriff wirkungslos bleibt. Dabei darf wohl auch auf die Röntgenuntersuchungen des Schädels bei Epileptikern (Redlich u. Schüller) hingewiesen werden, die starke Hyperostosen des Schädeldachs ergeben haben, sowie auf die Erfahrung von Benedikt, daß es Fälle von Epilepsie infolge von Gravidität gibt, die zweifellos mit exzessiven Knochenauflagerungen zusammenhängen und wo sich röntgenologisch starke Knochenverdickung des Schädeldachs findet. Redlich hat die Beobachtungen Benedikts bestätigt (68).

All diese Tatsachen legen uns zwingend den Gedanken nahe, bei den in der Schwangerschaft erstmalig auftretenden Epilepsien möglichst bald durch den künstlichen Abort der Etablierung des epileptischen Leidens entgegenzuarbeiten. Dies um so mehr, als wir ja wissen, daß jeder Anfall eine Disposition für weitere hinterläßt und daß sich diese Disposition im Laufe der Erkrankung steigert. Bei inveterierten Fällen wird abwartendes Verhalten am Platze sein, sofern nicht aus den oben angeführten Gründen der Abort indiziert ist. Von den schweren degenerativen Formen der Epilepsie wird noch später die Rede sein.

Anhangsweise möchte ich noch einen seltenen Fall anführen, den Weinberg (69) mitgeteilt hat:

Bei einer 38jährigen Frau waren die Krämpfe zum ersten Male im 31. Lebensjahre nach einem fieberhaften Wochenbett aufgetreten. Die Anfälle setzten bei der Ovulation ein und nahmen während der Schwangerschaft zu. Da bei der Kranken krankhafte Veränderungen am Genitalapparate bestanden, nahm er die vaginale totale Kastration vor. Seitdem sind die Anfälle verschwunden.

Sieht man aber von der engeren Phase der Schwangerschaft auf die umfassendere des ganzen Generationsgeschäftes, so wird man, auch wenn die Schwangerschaft an sich keine Handhabe zu einem Eingriff bietet, doch nicht immer die Hände in den Schoß legen. Denn auf jede Schwangerschaft kommt ja noch ein Wochenbett, das eine neue Klippe für die epileptische Psyche sein kann. Dafür möchte ich drei Fälle von Ph. Jolly (l. c.) anführen.

Bei einer Frau traten die ersten Anfälle nach dem Absetzen des dritten Kindes auf, alle 4 Wochen. Am Tage nach der vierten Geburt ein vereinzelter epileptischer Anfall, dem ein 5 Wochen dauernder halluzinatorischer Erregungszustand folgte. In der sechsten Gravidität kam es zu einem kurzen Dämmerzustand. Bei einer zweiten Frau setzte die Epilepsie nach der ersten Entbindung ein, seitdem alle 14 Tage bis 4 Wochen Anfälle. Im vierten Wochenbett kurzer Dämmerzustand. Nach dem fünften Partus brach im Anschluß an einen Anfall ein schwerer halluzinatorischer Erregungszustand aus, der eine dreiwöchige klinische Behandlung notwendig machte. 5 Wochen nach der nächsten Geburt wiederholte sich dasselbe. Seitdem traten häufig Anfälle, Absenzen und Dämmerzustände auf. Der siebente und achte Partus brachte nichts Außergewöhnliches. Aber in der neunten Schwangerschaft setzte kurz vor der Geburt wieder eine schwere halluzinatorische Verwirrtheit ein, die bis 4 Wochen nach dem Partus anhielt. Die Pat. verblödete zunehmend. Bei dem dritten Falle hatten neun Entbindungen stattgefunden, trotz schon lange bestehender Epilepsie. Nach der letzten Entbindung Dämmerzustand von 5 Wochen, der sich in der folgenden Gravidität wiederholte. Seitdem Häufung der Anfälle und Verblödung.

Es sollte kaum der besonderen Erörterung bedürfen, daß diese und ähnliche Fälle die gegebenen Objekte der Sterilisierung sind. Vielfach wird es sich um Frauen der arbeitenden Volksschichten handeln, wo es an Kindern nicht mangelt, wo aber die Erhaltung der relativen Arbeitsfähigkeit der Mutter, anstatt zunehmender Demenz, von unschätzbarem Wert ist. Um die zu erwartende Proles brauchen wir uns aber nicht im mindesten zu reißen. Meist ist sie schwächlich und nicht recht lebensfähig. Was wir schließlich noch von der starken und zudem leider häufig gleichartigen Übertragung der Epilepsie wissen, kann es nur wünschenswert erscheinen lassen, wenn uns stichhaltige Indizien zur Vermeidung weiterer Schwangerschaften von Epileptischen an die Hand gegeben werden.

Bei der **Chorea gravidarum** ist der Streit um die Indikation nicht sehr heftig entbrannt. Meist wird die Notwendigkeit des künstlichen Aborts anerkannt, teils uneingeschränkt, teils mit einem gewissen Vorbehalt. So meint z. B. Jolly, daß die Indikation bei Chorea gravidarum am unbestrittensten sei, und Anton (l. c.), daß bei keiner Graviditätserkrankung der Abort häufiger indiziert sei als bei der Chorea. Andere machen, wie gesagt, gewisse Einschränkungen; der Abort solle nur gestattet sein: bei besonders schweren Erkrankungen (Raecke, l. c.), bei allgemeinen Konvulsionen, bedenklichen Temperatursteigerungen und schweren deliranten Zuständen (Alzheimer, l. c.) oder bei progressivem Charakter und Herzfehlern (Wagner v. Jauregg, l. c.). Manche Psychiater raten wegen der großen Zahl letal verlaufender Fälle bei der Frühgeburt zur Vorsicht. So hat Quensel (l. c.) unter fünf Fällen drei letale Ausgänge erlebt. Er rät deshalb wegen der anscheinend sehr hohen Infektionsgefahr die künstliche Entbindung nur dann einzuleiten, wenn die abwartende Therapie (hohe Bromdosen von 8—15 gr pro die nach dem Vorgange von Martin) versagt. Auch von vier von Siemerling (70) beobachteten Kranken endeten drei letal. Diese schlimmen Erfahrungen haben gewiß nichts Befremdliches, wenn man sich überlegt, daß aus begreiflichen Gründen eben nur die schwersten Fälle der psychiatrischen Klinik zugeführt werden, während die günstigeren in der gynäkologischen verpflegt werden und in hohem Prozentsatz zur Heilung kommen.

Über die Verhältnisse bei Chorea gravidarum liegen sehr dankenswerte ausführliche Zusammenstellungen vor. Die umfassendste ist die von Kroner (71). Er hat 151 Fälle berücksichtigt. Davon fielen 77 in die erste Gravidität. In 48 hatte schon eine Chorea in der Jugend bestanden; 35mal fiel das Rezidiv in die erste Schwangerschaft. Unter 37 Choreaerkrankungen der zweiten Gravidität waren 15 bereits auch in der ersten von Chorea begleitet gewesen. Die Erkrankung beginnt überwiegend im dritten bis vierten Monat der Schwangerschaft. Die Chancen ergeben sich aus folgenden Daten: Von den 151 Fällen heilten 47 vor der Entbindung, 31 nachher, 6 genasen durch sqontanen Abort, 8 durch spontane Frühgeburt. Frühgeburt oder Abort wurden 15mal eingeleitet, 12mal mit gutem Erfolg, 3mal mit letalem Ausgang. Von den 151 Fällen genasen im ganzen 118, 33 starben (= 21,9%). Die Todesfälle erfolgten mit Vorliebe im Schwangerschaftsrezidiv. Die Gefahr scheint mit jedem Rezidiv zu steigen. Kroner zitiert hier einen instruktiven Fall von Lawson Tait:

Die Pat., die in der Kindheit an Rheumatismus und Chorea gelitten hatte, bekam im vierten Monat der ersten Gravidität wiederum Chorea, die ziemlich leicht verlief und im Moment der Geburt aufhörte. Im Anfang der zweiten Gravidität rezidivierte die Chorea wieder, verlief heftiger als die erste, endete aber wieder mit der zur normalen Zeit erfolgenden Geburt. Das Rezidiv in der dritten Schwangerschaft war auch sehr schwer und endete mit einem spontanen Abort im dritten Monat. Als auch in der vierten Gravidität ein Rezidiv einsetzte, sah man sich zu dem künstlichen Abort veranlaßt, ohne Erfolg, denn am dritten Tage post partum erlag die Pat. der Krankheit.

Ähnliches erlebte Hannes (72):

Bei einer 20jährigen Frau setzte die Chorea in der ersten Schwangerschaft im siebenten Monat ein. Es kam zur spontanen Frühgeburt und die Pat. genas. In der zweiten begannen

die Zuckungen bereits im dritten Monat und komplizierten sich mit Erregungszuständen, so daß die Schwangerschaft unterbrochen werden mußte. Es trat Heilung ein. In der dritten Gravidität begann die Chorea gleich nach dem Aussetzen der Menstruation. Im vierten Monat war bereits die Erregung so stark, daß sich Hannes zur Totalexstirpation des Uterus entschloß. Trotzdem kam es zum Exitus.

Den 151 Kroner'schen fügte dann Frank (73) weitere 31 Fälle hinzu. Bei diesen wurde die Geburt oder der Abort 11mal künstlich eingeleitet. Dadurch kam es 9mal zur raschen Heilung, 2mal zum tödlichen Ausgang. Beide Male lagen aber Komplikationen vor (Endokarditis und Endokarditis mit Leptomeningitis purulenta). Die Gesamtmortalität der 182 Fälle betrug 42 (= 23,6%). Auch aus der Frank'schen Zusammenstellung scheint hervorzugehen, daß die Kranken mit vorausgegangener Jugendchorea eine günstigere Prognose haben. Das fand auch Schrock (74). Unter 87 Individuen, die von Chorea genasen, waren 34, die schon als Kind Veitstanz gehabt hatten, dagegen unter 11 an Chorea Verstorbenen nur 1. Nach seinen Ausführungen erzielt die künstliche Frühgeburt oder Abort ein besseres Resultat als die spontane Niederkunft. Je früher die Schwangerschaft unterbrochen werde, um so günstiger sei die Prognose. Dazu stimmt auch die Angabe von Meumann (75), der unter 31351 Wöchnerinnen der Leipziger Frauenklinik 15 Choreafälle fand. Von diesen kamen 5 ad exitum. Alle diese hatten den sechsten Schwangerschaftsmonat bereits überschritten. Es wird sich daher empfehlen, dem erfahrenen Rate Zweifels folgend, bei der Chorea gravidarum auch bei anscheinend leichteren Fällen die Schwangerschaft zu unterbrechen, wenn der Versuch einer medikamentösen Therapie nicht rasch Besserung bringt.

Dieser im Gegensatz zu anderen Gynäkologen (Schauta, Ohlshausen) etwas prononzierte Standpunkt wird durch die Erfahrung gerechtfertigt, daß selbst Fälle, die anfänglich gut verliefen, plötzlich sich verschlechterten und trotz Anregung von Wehen, oder gerade während dieser, heftigste Zuckungen und schwere Bewußtseinsstörungen bekamen und letal endigten. Nur nebenbei sei hervorgehoben, daß in solchen Fällen wegen der zu lange dauernden Ausstoßung der Frucht und der damit unvermeidlich verknüpften starken Reize auf das Zentralnervensystem neuerdings anstatt der künstlichen Frühgeburt der vaginale Kaiserschnitt angewandt wird, ein Verfahren, das auch beim Status epilepticus aus denselben Gründen empfehlenswert erscheint.

Bei der Chorea gravidarum möchte ich noch einen anderen Grund für die möglichst frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft auch in sog. leichten Fällen anführen, die drohende Möglichkeit, daß sich an sie eine ernste Psychose anschließt.

In einem Falle von Barnes (zitiert nach Kroner), der ganz leicht verlief und nur in Zuckungen im linken Arm und Bein bestand, endigte der Veitstanz mit der Entbindung; im Anschluß daran trat eine Manie auf.

Ich selbst habe folgenden Fall erlebt: Eine 37jährige Frau, die drei normale Geburten hinter sich hatte, wurde nach 10jähriger Pause wieder gravid. Im fünften Schwangerschaftsmonat stellten sich leichte choreatische Bewegungen in beiden Händen ein, die während der ganzen Gravidität anhielten. Dabei war die Pat. immer verstimmt und reizbar und klagte über Kopfschmerzen und Müdigkeit. In den letzten Tagen der Schwangerschaft steigerte sich die Reiz-

barkeit zu erheblicher Erregung mit fast absoluter Schlaflosigkeit und 8 Tage nach dem Partus brach eine halluzinatorische Verwirrtheit aus, die erst nach 10 Monaten in Heilung überging.

Die leichteren psychischen Störungen, die mit der Chorea sehr häufig verknüpft zu sein pflegen, als da sind: nervöse Reizbarkeit, Labilität und Weinerlichkeit der Stimmung, erhöhte intellektuelle Erschöpfbarkeit, Zornausbrüche, ängstliche und mißtrauische Vorstellungskreise, können hier übergangen werden. Es fragt sich nur, wie die Komplikation der Chorea durch vollentwickelte schwere Psychosen in der Schwangerschaft eingewertet werden muß. Deliriöse Erkrankungen mit tobsüchtiger Erregung, manisch gehobene Stimmung mit Ideenflucht bis zu inkohärenter Verwirrtheit und — wie ich eben schon andeutete — amentia-ähnliche Bilder kommen vor. Der Partus scheint sehr verschieden zu wirken. Ich erinnere nur an die Fälle, die Runge (l. c.) mitgeteilt hat:

Bei einer 24jährigen Frau setzte im dritten bis vierten Monat der vierten Schwangerschaft die Chorea ein. Psychisch war eine ängstliche Verstimmung, illusionäre Wahrnehmungsverfälschung, Akoasmen, Schreianfälle und Lachkrämpfe, allerhand wahnhafte Ausdeutungen von Hautsensationen vorhanden. Die Halluzinationen — auch des Geruchs, Gesichts und Geschmacks — steigerten sich mit der Verstärkung der choreatischen Zuckungen. Die Kranke wurde nach 2½ Monaten geheilt von Chorea und Psychose noch in der Schwangerschaft entlassen (30. XI. 07). Bald darnach begannen die Zuckungen wieder, hielten in leichterem Grade bis zur Geburt (24. XII. 07) an, besserten sich darnach, wurden aber einen Monat später wieder viel schlimmer. Damit begann auch wieder eine psychische Störung von amentia-ähnlichem Charakter. Mit dem Abklingen der Zuckungen schwanden auch die Halluzinationen, aber ein mißtrauisches Wesen mit der Neigung zu wahnhaften Umdeutungen blieb noch längere Zeit bestehen. — In einem anderen Fall hatte schon mehrere Monate während der Schwangerschaft neben choreatischen Zuckungen eine sich stetig steigernde Reizbarkeit bestanden. Zwei Tage vor der Geburt zeigte sich eine Neigung zur wahnhaften Verkennung der Außenwelt und Angstvorstellungen. Bei Beginn der Wehen brach eine lebhafte Erregung mit angstvollem Fortdrängen und illusionären Geschmacks- und Geruchstäuschungen aus. Bereits einige Stunden nach der Geburt trat wieder Beruhigung und mehr Klarheit ein, die ängstliche Verstimmung und das mißtrauische Wesen verschwanden jedoch erst mit dem Aufhören der Zuckungen 6 Tage nach der Geburt. — Ganz besonders schwer ist aber folgender Fall: 20jährige II-para, im vierten Monat schwanger. Vor 3 Wochen hatten choreatische Zuckungen eingesetzt, daneben Angstvorstellungen, Illusionen und später Halluzinationen (hauptsächlich Akoasmen). 4 Tage vor der Aufnahme Schwindelanfall und Ohnmacht: es sei ihr schwarz vor den Augen geworden, sie habe sich gestreckt, sei vom Stuhl gefallen und ca. 1 Minute ohnmächtig gewesen. Darnach Erbrechen. Unmittelbar nach der Aufnahme in der Klinik (22. VI. 06) bei der Untersuchung durch den Frauenarzt hochgradige ängstliche Erregung, die sich zwar anfänglich durch Zureden beruhigen läßt, sich aber schon am selben Tage abends bei jedem Annäherungsversuche zu heftiger Tobsucht mit sinnloser Aggressivität gegen die Umgebung und tiefer Bewußtseinstrübung steigert. Nach Ablauf der Erregungszustände bestand komplette Amnesie. Die tobsüchtigen Erregungen wiederholten sich in der Nacht und am nächsten Vormittage trotz Duboisin-Morphiuminjektionen noch viermal, bis unter Temperatursteigerung auf 41,2 und 160 Puls der Exitus eintrat. Runge spricht hier von epileptiformer Erregung bei Chorea.

Man sieht aus diesen drei Fällen, wie verschiedenartig der Verlauf der Choreapsychosen sein kann. Man versteht darnach auch die Forderung, daß bei Komplikationen der Chorea durch prägnante psychische Störungen die Unterbrechung der Schwangerschaft doppelt indiziert sein soll. Man hat den Ausgang der Psychose nie in der Hand.

Fast eben so wichtig wie die Chorea ist die **Tetanie,** die mit dem Generationsgeschäft zusammenhängt (Maternitätstetanie). Sie ist aber in der Literatur zweifellos gegenüber der ersteren zu kurz gekommen. Denn in bekannten Lehr- und Handbüchern der Geburtshilfe ist sie kaum oder nur ganz oberflächlich erwähnt. Da bedeutet es wirklich ein Verdienst, daß sich E. Kehrer jun. (76) der Mühe unterzogen hat, die beträchtliche Kasuistik der Maternitätstetanie zu sammeln, d. h. 103 fremde und 5 eigene Fälle. Einen wichtigen Vorgänger hat er allerdings an v. Frankl-Hochwart (77), der bereits 53 Beispiele aus der Literatur auswählte und aus seinem eigenen Material die beträchtliche Anzahl von 23 Maternitätstetanien anführen konnte. Schon diese Zahlen sprechen für die Wichtigkeit der Erkrankung. Freilich würde man einem Irrtum unterliegen, wenn man aus ihnen einen Schluß auf die absolute, wahrscheinliche Häufigkeit der Tetanie ziehen wollte. Ist es doch bekannt, daß sie nicht nur endemisch und epidemisch auftritt, sondern auch ganz ausgesprochen regionär. So kommt es, daß in einzelnen Gegenden, z. B. Wien und Heidelberg, wichtige Studien darüber gemacht werden konnten, während in anderen Gegenden Deutschlands viele Kliniker jahrelang überhaupt keinen Fall zu sehen bekommen. Mir sind in Jena nur zwei begegnet.

Schwangerschaft, Wochenbett und Stillzeit haben enge Beziehungen zur Tetanie. Von den 108 Fällen, die Kehrer zusammengestellt hat, traten 31 Erkrankungen zuerst in der Schwangerschaft auf. 25 betrafen in der Gravidität rezidivierende Erkrankungen. 4mal zeigte sich die Tetanie in der Schwangerschaft bei früher bereits unabhängig davon Erkrankten, 7mal in der Schwangerschaft nach in derselben vorgenommener Strumaoperation, 2mal in der Schwangerschaft nach vorher ausgeführter Strumektomie. 3mal wurde die Tetanie erstmalig während der Geburt, in 24 Fällen erstmalig im Wochenbett oder während der Laktation, in 8 Fällen in dieser Zeit rezidivierend manifest. Bei vier Frauen endlich kam es zur Tetanie im Wochenbett oder während der Laktation, nachdem sie schon früher ohne Zusammenhang mit dem Generationsgeschäft daran erkrankt gewesen waren.

Auch die Maternitätstetanie zeigte eine deutliche Häufung in bestimmten Jahren. Der Allgemeinzustand der Frauen zur Zeit der Schwangerschaft war ätiologisch von wesentlicher Bedeutung. Es handelte sich fast ausnahmslos um anämische und schlecht genährte Individuen, nicht selten um solche, die durch rasch aufeinanderfolgende Geburten geschwächt waren. Eine familiäre Disposition zur tetanischen Erkrankung ist auch für die Maternitätsfälle nachgewiesen.

Ferenczi (78) berichtet von einer 36jährigen VII-para. Bei der zweiten Gravidität entwickelte sich bei ihr eine Struma, die sich mit jeder Schwangerschaft vergrößerte. Während der Laktation des dritten Kindes zeigte sich bei ihr leichte Tetanie; ihr letztes Kind erkrankte mit 5 Monaten an einer schweren Form. Peters (79) erwähnt zwei Geschwister, die mit Katarakt und Tetanie behaftet waren und deren Mutter eine solche in der Schwangerschaft überstanden hatte. Sehr interessant ist eine Beobachtung von Saiz (80). Die 53jährige Mutter einer an rezidivierender Schwangerschaftstetanie erkrankten V-Gravida hatte im 30. Lebensjahr während der letzten Monate der vierten Schwangerschaft typische Tetanie, die während des Stillens 3 Monate bestehen blieb, erst 3 Jahre nach dieser Geburt schwand und während dieser Zeit

in der kalten Jahreszeit und bei Überanstrengungen exazerbierte. Auch die älteste Tochter dieser Mutter, eine 32jährige Bäuerin, litt seit der vor 5 Jahren überstandenen fünften Schwangerschaft an typischen Tetaniekrämpfen der Hände und Vorderarme, die bei Einwirkung von Kälte auf die Bein- und Rumpfmuskeln übergriffen. Die Tetanie ist während der folgenden 5 Jahre, wo die Frau dreimal gebar und das letzte Kind jeweils bis zum Einsetzen der neuen Schwangerschaft stillte, nur mit kurzen Unterbrechungen geschwunden. In einem anderen Falle von Saiz (l. c.) hatte eine Bäuerin in der vierten Schwangerschaft typische Tetanie. Die übrigen verliefen normal. Das aus der vierten Schwangerschaft stammende Kind bekam im späteren Leben eine fünfmal rezidivierende Schwangerschaftstetanie. Kinder tetaniekranker Mütter können auch schon in den ersten Lebenstagen oder -wochen erkranken. In einem Fall von Zirm erlag das Kind einer tetanischen Mutter am dritten Tage, in einem Fall von Meinert in der sechsten Woche nach der Geburt der akuten Tetanie (zitiert nach Kehrer). Dieser selbst hat eine Beobachtung zu verzeichnen, wo das Kind einer tetanie-kranken Mutter 3 Tage nach der Geburt an der gleichen Erkrankung starb.

Kein Schwangerschaftsmonat ist von der Erkrankung besonders bevorzugt. In der zweiten Hälfte scheint sie im Durchschnitt häufiger aufzutreten. Die tetanischen Erscheinungen nehmen in einzelnen Fällen während der Geburt zu. In der Regel bleibt eine Schwangerschaftstetanie auch nach der Geburt bestehen. Von 51 solchen hörte nur bei 11 die Erkrankung in den ersten Tagen nach der Geburt auf (Kehrer). Die gleichen Erfahrungen hat v. Frankl-Hochwart gemacht. Das einzig Gesetzmäßige scheint das Prävalieren der typischen Monate (Januar bis April) zu sein. Bezüglich der Rezidivneigung ist zu sagen, daß Fälle bekannt geworden sind, wo nicht nur in 2—3, sondern sogar in 5, 6 und 9 Schwangerschaften das Leiden auftrat. Eine bestimmte Regel des Rezidivierens läßt sich nicht aufstellen. Manchmal kommen die Rückfälle in den späteren Schwangerschaften hintereinander, manchmal wechseln Tetanieschwangerschaften regellos mit normalen ab. Mit chronischer Tetanie behaftete Frauen erleiden in der Schwangerschaft oder später, wenn diese und die Geburt gut ging, eine Verschlimmerung des Zustandes während der Laktation.

Die Symptomatologie der Tetanie kann uns hier nicht interessieren, ebensowenig die wichtigen differentialdiagnostischen Zeichen, die uns jetzt geläufig und unentbehrlich geworden sind: das Chvosteksche (Fazialisphänomen), das Trousseausche (Steigerung der mechanischen Erregbarkeit der motorischen Nerven), das Hoffmannsche (Überempfindlichkeit der sensiblen Nerven gegen elektrische und mechanische Reize) und das Erbsche (Steigerung der elektrischen, besonders der galvanischen Erregbarkeit der motorischen Nerven). Viel wichtiger ist für unsere Gesichtspunkte die Feststellung, daß wir es bei der Tetanie mit einer Erkrankung zu tun haben, die zwar in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle einen leichteren, wenn auch eventuell chronischen Verlauf nimmt, aber manchmal auch zum Tode führt. Kehrer hat bei seiner Kasuistik nicht weniger als 8 Todesfälle notiert. In diesen Fällen setzte die Tetanie ganz akut mit schwerer Dyspnoe, Zyanose und Bewußtlosigkeit ein und wurde durch das Übergreifen der Krämpfe auf das Zwerchfell, die übrigen Atmungsmuskeln und den Kehlkopf bedrohlich oder die Todesursache.

Sehr instruktiv ist dazu der Fall von Völker (81):

Bei einer 39jährigen zum neunten Male graviden Frau waren die ersten Schwangerschaften und Geburten ohne Störung verlaufen. Während der fünften, sechsten, siebenten und achten traten regelmäßig 4 Wochen vor der Geburt tetanische Krämpfe auf, die prompt nach der Geburt schwanden und auch beim Stillen nicht wieder einsetzten. Außerhalb der Gravidität erfreute sich die Frau des besten Wohlbefindens. In der neunten Schwangerschaft kam es bereits im vierten Monat zu heftigen Krämpfen, die zur Arbeitsunmöglichkeit führten, da die oberen Extremitäten sich in einem beständigen Krampfzustand befanden. Nach achttägigem klinischen Aufenthalt wurde die Frau gebessert entlassen. Eine Woche später erfolgte ein schwerer Anfall mit starker Atemnot. In der Folgezeit traten diese gefährlichen Anfälle etwa alle 8 Tage auf, der letzte 11 Tage vor der normalen Geburt eines gesunden Kindes. Im Wochenbett keine Anfälle mehr, trotzdem die Frau stillte.

Von den tödlich verlaufenen Fällen will ich kurz folgende anführen:

Eine 34jährige, früher stets gesunde Frau erkrankte im sechsten Monat der Schwangerschaft mit ungemein heftigen und schmerzhaften Krämpfen in den Armen und Beinen. Bei der tags darauf erfolgenden klinischen Aufnahme zeigte sich eine starre Haltung des Gesichts, Vertiefung der Nasolabialfalten, die Stirn- und Kopfhaut in die Höhe gezogen, die Sprache erschwert. Zeitweiliger tonischer Krampf des Mundfazialis und oberflächliche Atmung unter Zuhilfenahme der auxiliären Atemmuskeln. 2½ Stunden später kollabierte die Pat. unter oberflächlicher Atmung. Der Puls war unfühlbar, die oberen und unteren Extremitäten gekrampft, die Augen nach aufwärts gewendet, die Pupillen mittelweit, reaktionlos. Das Zwerchfell rechts war nicht verschieblich. Auf Ätherinjektion Besserung, aber am selben Abend im Glottiskrampf Exitus. Bei der Autopsie fanden sich subseröse Myome des Uterus und ein infiltrierender Skirrhus der Pars pylorica des Magens mit Stenose (Blazicek, 82). Bei einer 44jährigen, stets mageren und schwachen Arbeiterfrau sollte wegen Tetanie in der neunten Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden. In der siebenten und achten hatte nur Steifheit und Unbeweglichkeit der Finger bestanden. Bei der im siebenten Monat graviden Frau traten seit 5 Wochen täglich mehrmals schmerzhafte Krämpfe mit zunehmender Schwäche und Appetitlosigkeit auf. Die Haut des Gesichtes war gelblich pigmentiert, das Gesicht schmerzhaft verzogen. Die oberen Extremitäten waren an den Thorax in Flexionsstellung angepreßt, die Hände im Handgelenk und in den Metakarpalgelenken flektiert, die Finger aber gestreckt. Die unteren Extremitäten waren kontrakturiert. Der Puls war beschleunigt; 132 in der Minute. Wegen Besserung des Befindens unterblieb die künstliche Frühgeburt. Bald aber verschlimmerte sich der Zustand wieder und nach vierstündiger Wehentätigkeit erfolgte die normale Geburt. Während ihr keine Anfälle. Am vierten Tage p. p. erfolgte unter Pulsbeschleunigung ein überaus schmerzhafter, 3 Stunden dauernder Anfall, am Tage darauf eine Temperatur von 40. Unter kaum fühlbarem Puls und zunehmender Zyanose erfolgte der Exitus. Die Autopsie ergab nur die Zeichen des allgemeinen Marasmus (Schmidlechner, 83).

Bei einer Anzahl von Schwangerschaftstetanien ist bemerkt, daß die Frucht tot war oder in mazeriertem Zustande geboren wurde.

Für einzelne Fälle scheint es sichergestellt, daß ein Zusammenhang zwischen Uteruskontraktionen (Wehen) und Tetanieanfällen besteht.

Wichtig ist noch der Hinweis auf zwei Komplikationen bei der Tetanie: die Kataraktbildung und schwere trophische Störungen, besonders Ausfall der Haare und Brüchigwerden oder Verlust der Fingernägel. Kehrer hat Star in 20 Fällen von Maternitätstetanie verzeichnet.

In einer Arbeit von Zirm (84) finden sich unter vier Fällen von Star bei Tetanie drei, die mit der Maternität zusammenhingen: 26jährige Magd; mit 25 Jahren Graviditätstetanie; Kataraktbildung beiderseits; Kind starb im Alter von 3 Tagen unter Krämpfen; im Wochenbett Haar- und Nagelausfall; später Tetanierezidive. — 37jährige Häuslersfrau; 1902 nach Partus Tetanie; Sehschwäche; nach einer weiteren Entbindung (1904) pemphigusartiger Ausschlag, Haar- und Nägelausfall; doppelseitige Katarakt. — 41jährige Arbeitersgattin; durch

Jahre hindurch während der Schwangerschaften Tetanie; Haar- und Nägelausfall; doppelseitige Katarakt. Sperber (85) hatte unter sechs Fällen von Tetaniekatarakt fünf Frauen, bei denen Maternitätstetanie vorlag. Meist rezidivierten die Fälle und allmählich zeigte sich die Linsentrübung nebst anderen trophischen Störungen (Haar- und Nägelausfall).

Von psychischen Störungen bei Tetanie berichtet v. Frankl-Hochwart (86). Es hat sich um halluzinatorische Verwirrtheit gehandelt. Die meisten gingen in Heilung aus, eine allerdings in geistige Schwäche (Dementia praecox?).

In der richtigen Einsicht, daß wir ein exaktes Urteil über die definitive Prognose nur durch Nachfrage nach dem weiteren Schicksal der vorübergehend klinisch oder poliklinisch behandelten Fälle bilden können, hat v. Frankl-Hochwart (87) von 160 seiner Tetanien Katamnesen zu erheben versucht. In 55 Fällen konnte er Nachricht erlangen, darunter 37 persönlich nachuntersuchen, der hohe Prozentsatz von 11 Kranken war bereits gestorben. Das Resultat der Nachfrage war, daß man die Prognose der Tetanie doch schlechter eintaxieren muß, als man es gewöhnlich zu tun pflegte. Von den 55 eruirbaren Krankheitsfällen waren nämlich 7 chronisch geworden oder hatten häufig rezidiviert. In 19 Fällen waren zwar die Anfälle erloschen, aber es bestanden andauernd tetanoide Symptome, wie Parästhesien, krampfartige oder Steifigkeitsgefühle, Waden- oder Gähnkrämpfe. In 19 Fällen, in denen die Krämpfe und die verwandten Zustände nicht zu konstatieren waren, fand sich ein gewisses Siechtum, hier und da an Myxödem erinnernd, das möglicherweise im Zusammenhang mit der Tetanie steht: nervöse Erregbarkeit, Zittern, Herzklopfen, Haarausfall, Nagelbrüchigkeit. Bei einem Fall kam es zu zwei apoplektischen Anfällen in relativ jugendlichem Alter. 9 Fälle erwiesen sich als geheilt. Bei den 11 Verstorbenen, bei denen das Lebensalter beim Tode weit unter dem Durchschnitt blieb, war nicht weniger als 5mal Lungentuberkulose als Todesursache angegeben.

Aus dieser summarischen Betrachtung der Tetanie ergibt sich überzeugend, daß sie einerseits sehr häufig mit dem Generationsgeschäfte zusammenhängt und andererseits entweder bei bedrohlicher Entwicklung der Krankheitssymptome direkt das Leben gefährdet oder wegen der Neigung zu Rezidiven und zur Chronizität ein mehr oder minder großes dauerndes Siechtum bedingen kann.

Wie stellt sich nun die Frage der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung und der Sterilisation? Ein so hervorragender Kenner der Krankheit wie v. Frankl-Hochwart sagt kurz und bündig, daß er in keinem seiner zahlreichen Fälle zu der ultima ratio der künstlichen Unterbrechung der Gravidität habe greifen müssen. Bei Frauen, die zur Tetanie neigen, sei die Vermeidung der Konzeption und das Verbot des Stillens vielleicht eine Prophylaxe gegen Rezidive und Exazerbationen. Kehrer meint, daß die zahlreichen Fälle, in denen trotz spontaner Frühgeburt die Erkrankung fortdauerte oder zunahm oder letal endete, von der Frühgeburtseinleitung keine Hilfe erwarten lassen. Seitdem man in den Kalksalzen (5–6 gr Calcii chlorati purissimi pro die) und vielleicht auch in dem Parathyreoidin ein außerordent-

lich wirksames spezifisches Heilmittel gegen die Tetanie kennengelernt habe, liege weder zur künstlichen Fehlgeburt, noch Unfruchtbarkeit ein Anlaß vor. Selbst bei den schweren, durch Erstickungsanfälle komplizierten Tetanien könne die Einleitung der Frühgeburt nicht befürwortet werden. Eher sei eine Verschlimmerung des Zustandes wegen der am Uterus gesetzten Reize zu erwarten. Trotzdem will es mir scheinen, daß mit der Ansicht Kehrers die Frage noch nicht erledigt ist. Vor allem bedarf es noch weiterer Bestätigung der spezifischen und sicheren Wirkung seiner Kalktherapie (vgl. unten). Sicherer wird wohl in den Fällen, wo sich mit Wahrscheinlichkeit mit jeder folgenden Schwangerschaft die Symptome steigern, die Tubensterilisierung sein. Besonders dann, wenn es sich um heruntergekommene und in ihrer Widerstandsfähigkeit geschädigte Individuen handelt. Gerade die Nachuntersuchungen v. Frankl-Hochwarts, die so häufig das Chronischwerden, die Etablierung tetanoider Zeichen und sonstiges Siechtum (Katarakte) herausgestellt haben, können uns nur dazu ermutigen. Auch für die Opportunität des künstlichen Abortes lassen sich Belege beibringen. Ich erinnere nur an den Fall von Frank (88):

Eine 39jährige Frau ist 1908 zum 16. Male schwanger. Sie hat zwölfmal vorzeitig entbunden, alle Kinder sind abgestorben, drei blieben am Leben. Die letzte Geburt war am 5. X. 1906 (Placenta praevia centralis, Wendung und Extraktion, starke Blutung). Im vierten Schwangerschaftsmonat äußerst schmerzhafte Krämpfe in den Händen und im Gesicht. Interne Therapie ohne Erfolg. Ende März 1908 (sechster Monat) schwere tetanische Krämpfe der oberen und unteren Extremitäten und der Atemmuskulatur. Dabei zunehmende Sehstörung. Da nach 14 Tagen klinischer Behandlung der Zustand sich nicht besserte, leitete Frank im Einverständnis mit Schauta die Frühgeburt ein. Am 16. IV. 08 erfolgte die Ausstoßung der Frucht. Am 24. IV. waren die Krämpfe verschwunden. Am 30. IV. wurde die Pat. beschwerdefrei entlassen. Am 15. III. 09 kam sie abermals in Behandlung. Sie war zum 17. Male schwanger und spürte seit 6 Wochen Kindsbewegungen. Sie hatte nach ihrer Entlassung mehrfach Krampfanfälle gehabt, sich aber späterhin vollkommen wohlgefühlt. Seit 7 Wochen hat sie aber wieder Krämpfe in den Händen und in letzter Zeit im ganzen Körper. Der Allgemeinzustand ist noch kläglicher als im Vorjahre. Die Krämpfe dauern kontinuierlich 15 Minuten an, um nach kurzer Pause wieder einzusetzen. Bei dem desolaten Zustand wurde wieder der Abort eingeleitet, der am 25. III. erfolgte. Am 26. III. sind die Krämpfe verschwunden. Am 3. IV. wurde die Pat. entlassen mit der Weisung, in 6 Wochen zur Tubenresektion zu kommen. Diese wurde am 13. V. durchgeführt und die Pat. am 21. V. geheilt entlassen.

Ein Beispiel für die außergewöhnlich günstige Wirkung der Beendigung der Schwangerschaft ist auch ein von Schoenborn (89) unter 41 aus der Heidelberger medizinischen Klinik mitgeteilter Fall, bei dem spontane Frühgeburt erfolgte. Er bestätigt zugleich die Erfahrung, daß die Tetanie mit Vorliebe in den späteren Schwangerschaften und zwar mit jeder folgenden heftiger und früher einsetzt.

Eine 32jährige Frau aus strumabelasteter Familie überstand die beiden ersten Schwangerschaften (1900 und 1901) normal. In der dritten hatte sie vom sechsten Monat ab tetanische Krämpfe und eine Frühgeburt im achten Monat. Das Kind starb unter Krämpfen (Tetanie?). In der vierten und fünften Gravidität (1903 und 1904) kamen die tetanischen Krämpfe „gegen Ende der Schwangerschaft". In der sechsten gegenwärtigen Gravidität (1908) bestanden seit dem dritten Monat (Januar) hochgradige Krämpfe: die Hände, Vorderarme und Beine werden alle Augenblick von tonischen Beugekrämpfen ergriffen. Die Hände bleiben oft tagelang in Pfötchenstellung. Bisweilen bleibt bei den Krämpfen die Atmung stehen, da Pat. die Brust-

muskeln nicht bewegen kann, bisweilen tritt plötzlich Stimmlosigkeit und pfeifendes Atemgeräusch ein, bei Akkommodation auf die Nähe Konvergenzkrampf mit gleichzeitigem Blepharospasmus. Läßt man sich von der Pat. die Hand drücken, so erfolgt ein durchaus „myotonischer" Krampf in den Handmuskeln. Die Symptome blieben ziemlich unverändert bis zu der Ende Mai erfolgenden spontanen Frühgeburt. 8 Tage darnach verschwanden sie. Das Allgemeinbefinden der Pat. war im übrigen dauernd ungetrübt.

Gegenüber der operativen Therapie lohnt sich noch eine kurze Abwägung der Chancen der medikamentösen. Schon vor Kehrer hat H. Curschmann (90) von günstigen Erfolgen durch die Darreichung von Calcium lacticum berichtet. Auch Francis P. Kinnicutt (91) konnte einen schleunigen Einfluß von Kalziumsalzen auf die Tetaniesymptome bemerken, der aber nur bei permanentem Gebrauch anhielt. Ausgedehnte Infusionen hatten nur relativ leichte Wirkung. Von Parathyreoidpräparaten sah er übrigens keinen Nutzen. Auch E. Meyer (92) hatte einen schönen therapeutischen Erfolg bei einer leichten rezidivierenden Graviditätstetanie. Er entzog möglichst das Kochsalz und gab reichlich kalkhaltige Gemüse und Obst, daneben dreimal täglich einen Eßlöffel einer Mixtur von 8,0 Calcium chloratum: 200 Wasser. Bei Nichteinhalten seiner Therapie traten mit der Sicherheit eines Experimentes die tetanischen Erscheinungen wieder auf. Dagegen brachten Saxl (93) bei drei Fällen schwerer Tetanie Calciuminjektionen keinen Erfolg. Eine ebenso große Unsicherheit in der Wirksamkeit sieht man auch bei der Behandlung mit Epithelkörperchenpräparaten. Ich erinnere nur an zwei Arbeiten entgegengesetzten Resultates. Löwenthal und Wiebrecht (94) haben durch Verabreichung von Epithelkörpersubstanz ein glänzendes Resultat zu verzeichnen, während Pineles (95) die Unwirksamkeit der internen Parathyreoidinbehandlung ausspricht.

Die Quintessenz unserer therapeutischen Erwägungen bei Schwangeren wird bei der Tetanie dieselbe sein, wie bei der Chorea: zunächst abwartende Behandlung mit den genannten Präparaten, besonders in leichten Fällen. In schweren, wo andere Mittel versagen und wo es sich um rezidivierende Fälle mit progredienter Verstärkung handelt, wird man vor der Unterbrechung der Schwangerschaft nicht zurückschrecken, besonders dann nicht, wenn der allgemeine Kräftezustand der Schwangeren ein elender ist.

Noch sind bei der Tetanie kurz die Beziehungen zur **Struma** zu erwähnen. Daß solche bestehen, ist ohne Zweifel. Es handelt sich dabei nicht nur um die Fälle früherer Zeit, wo nach Strumektomie wegen der wahrscheinlichen Verletzung oder gar Entfernung der Parathyreoidkörper Tetanie auftrat, sondern auch um die, wo es bei einfacher Struma zur Tetanie kam, wenn sich die Struma spontan veränderte. So berichtet Jakobi (96) von einem familiären Fall:

Eine 37jährige Mutter wohnte mit ihrem 17jährigen Sohne und einer 15jährigen Tochter jahrelang in Graz, wo sich bei allen dreien eine Struma entwickelte, weshalb sie auf ärztlichen Rat nach Budapest verzogen. Nach einigen Jahren wurde die Struma bei allen dreien kleiner. Dafür trat bei dem Sohne Tetanie auf, die seither jährlich in den Winter- und Frühjahrsmonaten rezidivierte. Zwei Jahre später zeigte sich im März auch bei dem Mädchen typische Tetanie

und zur selben Zeit wurden auch bei der Mutter tetanoide Symptome (Parästhesien, Chvostek-sches Symptom, gesteigerte elektrische Erregbarkeit) festgestellt.

Sehr interessant sind auch die Beobachtungen, die Mc Carrison (97) in dem Gilgittale im Himalaya gemacht hat. Er hat eine Epidemie der Tetanie gesehen. Die größte Zahl der Fälle fand sich da, wo auch der Kropf endemisch war. Kinder von Tetanie-kranken Frauen waren häufig Kretins. Die Menstruation vermehrte und verstärkte die Anfälle. Oft entwickelte sich die Tetanie in den letzten Monaten der Schwangerschaft. In der Regel hörte sie nach der Geburt auf. Alle Fälle hatten eine degenerierte Struma, so daß die ätiologische Bedeutung des thyreoidalen Apparates offensichtlich ist. Dazu stimmen auch die Angaben Jakobis (l. c.), der unter 43 an Graviditäts- und Laktationstetanie leidenden Frauen 13mal Veränderungen der Schilddrüse fand, ferner daß in den Fällen rezidivierender Tetanie in der Maternität die Schilddrüse noch häufiger verändert war (unter 12 Fällen 6mal). Daß Tetanie besonders gern in der Schwangerschaft auftritt, wenn vor oder während ihr die Strumektomie vorgenommen wurde, ist eine bekannte Tatsache. Der anatomisch-histologische Nachweis einer geringen Zahl oder Hypoplasie der Epithelkörperchen bei Tetanie mit Struma ist durch Haberfeld und Kehrer (l. c.) erbracht.

Einen sehr interessanten Fall von Tetanie in der Schwangerschaft bei einer Strumektomierten hat v. Beck (98) mitgeteilt:

Eine 25jährige Fabrikarbeitersfrau; seit dem 16. Lebensjahre kropfleidend, hat sie mit 20 Jahren bei der ersten und mit 22 Jahren bei der zweiten Geburt ein rascheres Strumawachstum rechts bekommen, mit Zeichen der Trachealstenose. Deshalb 1907 Strumektomia dextra et media. Seit Frühjahr 1909 Wachstum der linksseitigen Struma; häufig Atemnot. Anfang Sept. 1909 Beginn der dritten Gravidität. Große Müdigkeit, Apathie, Energielosigkeit, Schwellung des Gesichts, der Hände und Arme vom Beginn des zweiten Monats ab. Im dritten Monat erster tetanischer Anfall mit schwerer Atemnot. Nach 8 Tagen Wiederholung. Am 3. I. und 4. I. 10 schwere Anfälle mit Atemnot. Bei der Aufnahme ergab sich Gravidität im vierten Monat. Da die Atemnot zunahm, die Zyanose stieg und mit Vermehrung der Zyanose die tetanische Starre der Glieder wuchs, wurde der linke Lappen der Struma reseziert, der mit seinem substernalen Teil die Trachea stark komprimiert hatte. Nach der Operation sofortige Erleichterung der Atmung. 3 Tage blieb die Pat. von Anfällen frei. Dann aber setzte die Tetanie mit erneuter Stärke ein. Ein Anfall dauerte 3 Tage und die Beschwerden konnten nur mit Morphium etwas gelindert werden. Innerliche Verabreichung von Thyreoidintabletten und rohen Schweinenebenschilddrüsen. Am zehnten Tage p. o. wieder Tetanieanfall von mehrtägiger Dauer. Am 14. Tage p. o. Implantation eines ⅓ eines hypertrophischen Schilddrüsenlappens mit dem unteren Epithelkörperchen (von einem jungen Mädchen stammend) präperitoneal. Seitdem deutliche Besserung. 12. IV. 10 geheilt entlassen. Am 16. IV. 10 Wiederaufnahme wegen schweren tetanischen Anfalls. Da die Anfälle sich im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft häufen, sehr schmerzhaft sind und die Frau immer elender wird, so wird die Frühgeburt eingeleitet, die glatt erfolgt. Das Kind, elend und klein, im Beginn des achten Monats stirbt nach 2 Stunden. Die Mutter aber erholt sich rasch und wird am 28. IV. 10 geheilt entlassen. September 1910 ist sie wieder schwanger. Ende September Parästhesien in den Fingern und Armen. Im Oktober bereits ausgesprochene Tetanie. Abort brachte sofort Heilung und die Pat. war anfallsfrei bis Mai 1911, dem zweiten Monat der fünften Schwangerschaft. Alle 8—10 Tage traten wieder Tetanieanfälle auf. Im vierten Monat wurde der Abort eingeleitet. Von da an ist die Tetanie weggeblieben. Auf den Vorschlag der Sterilisation durch Tubenresektion ist die Pat. aus Angst vor dem operativen Eingriff nicht eingegangen.

Das Vorhandensein einer Struma oder eine vorangegangene Strumektomie wird also bei Maternitätstetanien zu berücksich-

tigen sein, insofern als die tetanische Disposition durch die Hypofunktion oder das Fehlen der Beischilddrüsen in der Zeit der Maternität erheblich gesteigert wird.

Diese Tatsachen führen uns zur Betrachtung des Zusammenhangs zwischen **Schilddrüse** und Generationsgeschäft im allgemeinen und des **Morbus Basedowii** im besonderen. Das Wichtigste über die einschlägige Literatur ist von Birnbaum (99), Seitz (100) und Rübsamen (101) erwähnt. Dieser beobachtete z. B., daß Kretinoide unter dem Einfluß und für die Dauer der Gravidität zu Kretinen werden. Sämtliche Mehrgebärende gaben an, daß ihr Kropf von Schwangerschaft zu Schwangerschaft gewachsen wäre. Bei 14 Frauen, 8 erstgebärenden und 6 mehrgebärenden, war einige Zeit vor der Schwangerschaft eine Strumaoperation gemacht worden. Von den 8 Erstgebärenden rezidivierten 6 nicht, dagegen 4 von den 6 Mehrgebärenden. 77 Erstgebärende und 153 Mehrgebärende mit Struma überstanden Schwangerschaft und Geburt ohne besondere Krankheitserscheinungen. Nur bei 7 schweren Fällen traten erhebliche Störungen auf. Meist handelte es sich dann um Struma stenotica. So z. B. bei einer 38jährigen X-gravida mit Struma substernalis, ausgesprochenen Stauungserscheinungen und Herzsymptomen bei Zwillingsgravidität. Die Beschwerden waren allmählich in den Graviditäten entstanden und waren so stark (dyspnoische Anfälle, Orthopnoe), daß man sich zur Schwangerschaftsunterbrechung im siebenten Monat mittelst vaginalen Kaiserschnittes bei Lumbalanästhesie entschließen mußte. Nach der Entbindung bildeten sich Struma und Herzbeschwerden zurück.

v. Beck (l. c.) hat unter 2000 Gebärenden 670 Fälle von Struma gesehen, die weder Schwangerschaft noch Geburt nennenswert beeinflußten. Unter 420 Fällen, die ihn wegen Strumabeschwerden während der Schwangerschaft konsultierten, handelte es sich 260mal um thyreotoxische Frauen, die am Ende des zweiten Schwangerschaftsmonates eine Steigerung ihrer nervösen Beschwerden spürten. Bei allen Fällen trat unter Behandlung mit Natr. phosphoric. gewöhnlich vom fünften Monat ab Besserung oder Wohlbefinden ein. Von 10 Fällen schweren Basedows wurden 5 strumektomiert. Schwangerschaft und Geburten verliefen normal. Die nicht operierten Fälle wurden mit interner antithyreotoxischer Therapie durch die Schwangerschaft zum normalen Geburtstermin geführt. Von 149 Fällen, die durch ihre meist doppelseitige Struma in der Schwangerschaft eine Vermehrung ihrer schon vorher vorhandenen Stenosenerscheinungen hatten, ertrugen 144 diese Beschwerden ohne nachteilige Folgen für Schwangerschaft und Geburt. Nur plötzliche Zunahme der Kompression der Trachea durch Blutungen in das Strumagewebe, Entzündungen im Kropf usw. erforderten rasches Eingreifen. Als Eingriff kommt bei diesen stenosierenden, die Trachea, den Larynx, den Ösophagus komprimierenden Strumen die Tracheotomie oder die Strumaoperation in Frage oder die sofortige Entbindung mittelst des klassischen oder vaginalen Kaiserschnittes. Von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt soll man absehen, da sie die dringliche Gefahr nicht rasch genug beseitigt.

v. Graff (102) hat festgestellt, daß unter 654 Frauen eine Vergrößerung

der Schilddrüse während der Gravidität in 319 Fällen vorlag. Aber nur 21 davon konnten positiv erklären, daß die Struma erst in der Schwangerschaft entstanden wäre. Gefährliche Druckerscheinungen infolge einer einfachen Schwangerschaftsstruma hat er nur in einem Falle gesehen. Es handelte sich um eine 27jährige Erstgebärende, bei der während der Schwangerschaft namentlich in den letzten Monaten eine rasch zunehmende Vergrößerung der Schilddrüse auftrat. 6 Wochen vor der Geburt wurde die Frau heiser. Die Untersuchung ergab eine diffuse Vergrößerung der ganzen Schilddrüse und eine beiderseitige Vokalisparese mäßigen Grades, die durch die rasch wachsende Schilddrüse bedingt sein mußte, da sie 3 Monate nach der Geburt nach fast vollständiger Rückbildung der Struma verschwunden war. Bei den Frauen mit schon vor der Schwangerschaft vorhandenen Strumen fand sich zweimal substernaler Kropf, einmal machte eine große aus mehreren Adenomknoten zusammengesetzte Struma hochgradige Atembeschwerden. Bei diesen drei Frauen gingen die Erscheinungen im Wochenbett rasch zurück. Ebenso wie bei einer 27jährigen III-para, die schon als Mädchen einen dicken Hals gehabt hatte, der in jeder Schwangerschaft eine bleibende Vergrößerung erfuhr. In den letzten Wochen waren unter weiterer Zunahme des Umfanges Atembeschwerden aufgetreten. Es handelte sich um eine große parenchymatöse Struma, die die Halsgefäße stark komprimierte, so daß die kollateralen Hautvenen auf der Brust sehr dilatiert waren und hochgradige Zyanose bestand. Die Geburt, die durch vollständiges Aufhören der Wehen zum Stillstand gekommen war, mußte mittelst Zange zu Ende geführt werden. In einem Falle wurde wegen der lebensbedrohlichen Trachealkompression tracheotomiert. Es war eine 19jährige I-para. Am Tage nach der Operation traten Wehen auf, die am folgenden Tage zur Spontangeburt eines frühreifen Kindes führten. v. Graff kommt daher zu dem Resultat, daß auch bei schon vorhandenem Kropf die Schwangerschaftsveränderungen der Schilddrüse nur in seltenen Fällen zu Komplikationen führen. Derselben Meinung ist auch B. Müller (103). Er meint, daß herzgesunde Frauen die Thyreoideavergrößerung in der Gravidität ohne großes Risiko ertragen. Herzkranke Frauen aber seien gefährdet. Hier sei die Strumektomie indiziert.

Von einem tödlich verlaufenden Falle von Schwangerschaftsstruma berichtet Gottschalk (104):

> Bei einer seit 1½ Jahren kinderlos verheirateten Frau war eine der Trachea aufsitzende Struma mittleren Umfangs entfernt worden, da sie bereits starke Druckbeschwerden auf den Kehlkopf und die Luftröhre ausübte. Bald nachher erfolgte die Konzeption. Darauf fing die Struma wieder an zu wachsen mit erneutem Druck auf den Kehlkopf. Im siebenten Monate der Schwangerschaft wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Während der Einführung des Metreurynters erfolgte plötzlich der Exitus. Alle Wiederbelebungsversuche waren vergeblich.

Was nun den eigentlichen Morbus Basedowii betrifft, so ist es bemerkenswert, daß von den Gynäkologen unter großem klinischen Material von Schwangeren auffallend wenig Basedowfälle verzeichnet werden. Croom (105) sah unter 15000 Geburten nur 11 und Fellner (106) an der Schautaschen Klinik in 10 Jahren gar nur 5. Dies spricht in Anbetracht der über-

wiegenden Häufigkeit des Basedow gerade beim weiblichen Geschlecht dafür, daß in der Regel die leichteren Fälle Schwangerschaft und Geburt beschwerdelos oder mit nur geringer Steigerung der Symptome überstehen. Im übrigen ist es ja eine bekannte Tatsache, daß Basedow-kranke Frauen häufig steril bleiben. Wahrscheinlich gerade die schwersten Fälle. In Frankreich hat es sogar nicht an Stimmen gefehlt, die der Schwangerschaft einen bessernden, ja selbst einen heilenden Einfluß auf den Basedow zuschrieben. Man ist soweit gegangen, Basedow-kranken Mädchen die Ehe als Heilmittel zu empfehlen. Selbst eine Autorität von dem Range Kocher's (107) gibt an, daß die Patienten mit Basedow sich in der Schwangerschaft erheblich wohler fühlen, als vor und namentlich nach ihr, und daß deshalb das Vorgehen einzelner Gynäkologen, bei Basedow jede Schwangerschaft zu unterbrechen, nicht gerechtfertigt erscheine. Soweit ich mich in der gynäkologischen Literatur orientieren konnte, ist heutzutage davon keine Rede mehr. Ich habe den Eindruck bekommen, daß die Frauenärzte bei aller Anerkennung gewisser verschlimmernder Möglichkeiten der Schwangerschaft für den Basedow sich nur sehr mit Auswahl, und zwar nur in den allerschwersten Fällen, zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft entschließen und diesem Eingriff zudem noch die Strumektomie vorziehen.

Daß ein latenter Basedow gewissermaßen durch die Gravidität manifest gemacht und ein bereits manifester dadurch verschlimmert werden kann, ist sehr verständlich. Jeder Neurolog wird solche Fälle aus seiner Praxis als nichts besonders Bemerkenswertes in Erinnerung haben. Aus der Literatur erwähne ich z. B. Kron (108), der im Anschluß an zwei Fälle von forme fruste der Basedow-Erkrankung die Zusammenhänge zwischen dieser und dem Geschlechtsleben erörtert. Bei seinen beiden Patientinnen sind die Symptome während der Schwangerschaft schlimmer und nach ihr wieder besser geworden.

Aber Birnbaum bemerkt mit Recht: wenn die Schwangerschaft wirklich eine unheilvolle Komplikation für den Basedow wäre, so müßte unbedingt die Kasuistik der Todesfälle bei dem unglücklichen Zusammentreffen beider größer sein. Überraschenderweise ist sie aber äußerst spärlich, auch wenn man die ausländische Literatur mitberücksichtigt. Er hat nur drei Fälle auffinden können. Darunter ist der bekannte Fall von Skutsch (109), im Anschluß an den damals in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Leipzig die Frage der Zusammenhänge von Basedow und Gravidität besprochen wurden.

Es handelte sich um eine 39jährige Frau, die drei Geburten überstanden hatte. Bei der ersten entwickelte sich eine Struma, die bei der zweiten und dritten unbeeinflußt blieb. Unmittelbar nach dem Beginn der vierten Schwangerschaft zeigte sich der volle Symptomenkomplex des Basedow: enorme Tachykardie mit dyspnoischen Anfällen bedrohlicher Art. Verschlimmernd wirkte auf die Erkrankung psychische Erregung, die dadurch leicht verständlich war, weil eine Schwester der Pat. an ähnlichen Erscheinungen während der Schwangerschaft zugrunde gegangen war. Die Kräfte nahmen rapid ab. Pat. kam in einem desolaten Zustand in die Klinik: Puls 130—140, klein, irregulär, Atmung 45 pro Minute. Ausgesprochener Exophthalmus, ziemlich große, symmetrische Struma, Halsumfang 42, Ödem der Füße, im Urin 2‰ Eiweiß; Schwangerschaft in der 26. Woche. Am nächsten Morgen war der Zustand trotz reichlicher Analeptika ebenso bedrohlich: Puls 150, kaum zu fühlen, Angstgefühle. Der zu-

gezogene Chirurg lehnte wegen des elenden Zustandes der Pat. die Strumektomie ab. Deshalb beschloß Skutsch die Einleitung der Frühgeburt. Bei der Untersuchung zeigte sich jedoch, daß die Geburt bereits im Gange war. Bald darauf erfolgte die Geburt von Zwillingen sehr leicht und schnell bei minimalem Blutverlust. Abends war eine leichte Besserung zu konstatieren. Am nächsten Morgen wurde aber der Puls schlechter, das Sensorium benommen, die Unruhe und Dyspnoe immer stärker und es trat schließlich Koma und Exitus ein.

Von neueren Erhebungen nenne ich noch die von Seitz (l. c.), der auf Grund einer Sammelstatistik von 98 mit Schwangerschaft kombinierten Basedowfällen zu dem Ergebnis kam, daß in 40% der Fälle keine Verschlimmerung, hier und da sogar eine geringe Besserung, in 60% dagegen eine Verschlechterung der Basedow-Erkrankung eintrat. Schließlich teilten v. Graff und Noack (110) vier Fälle mit, bei denen sich im Verlaufe der Schwangerschaft die Basedowbeschwerden verstärkten.

In einem Fall verlief die Gravidität trotzdem normal, ein anderer entzog sich der weiteren Beobachtung, in einem dritten (146 cm große Frau mit rachitischem Knochenbau und faustgroßer pulsierender Struma) wurde die Schwangerschaft unterbrochen, bei dem vierten kam es zum Exitus. Es war eine 42jährige Frau, die bereits gebärend eingebracht wurde. Da Querlage bestand, mußte sofort gewendet werden. Sehr deutlicher Stridor wegen der großen Struma. Nach vorsichtiger Narkose erfolgte die Wendung sehr leicht. Nach 5 ccm Chloroform plötzlich Atemstillstand. Nach künstlicher Atmung erholte sich die Frau wieder. Perforation am nachfolgenden Kopfe. Als die Frau ins Bett gebracht wurde, setzte der Puls und die Atmung aus und die Frau starb. Die Obduktion ergab ausgesprochenen Status hypoplasticus und lymphaticus.

In einem Falle von Bonnaire (111) war die Unterbrechung der Schwangerschaft von günstiger Wirkung:

Eine 28jährige Frau hatte zwei Geburten normal überstanden. Während der zweiten Schwangerschaft hatte sich die Schilddrüse vergrößert, war nach der Entbindung zurückgegangen, aber in der dritten Gravidität neuerlich größer geworden. Es bestand Exophthalmus. Die Herzdämpfung war vergrößert. Der Puls war unregelmäßig, 112. Außerdem wurde festgestellt: leichtes Lungenödem, Diarrhoe, 4‰ Eiweiß, Blässe und Zyanose der Lippen, Dyspnoe, Herzklopfen und Präkordialangst. 4 Stunden vor der Aufnahme ins Krankenhaus hatte die Pat. einen heftigen Erstickungsanfall, dem nach der Untersuchung ein zweiter folgte. Aderlaß von 350 gr; Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Die Geburt erfolgte nach 22 Stunden. 2 Stunden p. p. atonische Nachblutung. Wochenbett normal. Das Albumen verschwand am vierten Tage. Die Basedowerscheinungen blieben bestehen.

Für den Basedow wird nach all diesen Ausführungen die Frage der künstlichen Fehlgeburt folgendermaßen zu beantworten sein: Es kann keine Rede davon sein, daß Basedow sie ohne weiteres indiziere. Wenn abwartende interne Behandlung nicht zum Ziel führt und wenn die nervösen Beschwerden rasch und anhaltend zunehmen, so kommt die Strumektomie (eines Seiten- und des Mittellappens, v. Beck) in Frage. Diesen Standpunkt vertritt auch Seitz (l. c.), der bei noch nicht sicher lebensfähigem Kinde diese dem künstlichen Abort vorzieht. In seiner Statistik führt er 7 einschlägige Fälle auf. Bei 6 verlief die Operation und Wundheilung ungestört, nur in 1 Fall (persistierende Thymus!) kam es zum Exitus. Von einer künstlichen Frühgeburt ist, wie der Fall von Skutsch zeigt, selbst bei sehr raschem Verlaufe nicht immer Gutes zu erwarten. Wenn sie sich gar noch in die Länge zieht, so wird infolge der damit verknüpften Reize der Schaden größer sein als

der Nutzen. Die künstliche Entleerung des Uterus in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft soll nur dann vorgenommen werden, wenn der Uterus durch Hydramnion oder Zwillinge stark ausgedehnt ist und durch Hochstand des Zwerchfells Respiration und Atmung behindert werden. In solchen Fällen ist außer der Strumektomie bei Hydramnion der Eihautstich, in den übrigen am besten der vaginale Kaiserschnitt zu machen. Eine Empfehlung des Abortes in den ersten Schwangerschaftsmonaten ist nicht gerechtfertigt, weil man gar nicht von vornherein sagen kann, wie die Gravidität den Basedow beeinflussen wird (Birnbaum).

Bei schweren Basedowfällen mit Verdacht auf Thymuspersistenz rät v. Beck (l. c.), jeglichen operativen Eingriff, auch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu unterlassen.

Bei einer 21jährigen schwer Basedowkranken mit mäßiger Struma, bei der im fünften Monat starke psychische Erregungs- und Angstzustände und ständiger Tremor der Hände auftraten, warnte er vor jeder Operation, da erfahrungsgemäß bei Verdacht auf Thymuspersistenz jede mit und ohne Narkose von schwerster Herzinsuffizienz begleitet sei, wobei das Herz auf alle Herzmittel nicht reagiert und gewöhnlich nach 12—48 Stunden der Herztod eintritt. Die anderwärts trotzdem eingeleitete Frühgeburt erfolgte glatt. Aber 24 Stunden darnach kam es zu heftiger motorischer und psychischer Unruhe, hochgradiger Tachykardie, Verfall der Kräfte und nach weiteren 12 Stunden zum Exitus an Herzinsuffizienz. Die Obduktion bestätigte den von v. Beck vorher ausgesprochenen Verdacht der Thymuspersistenz.

Daß beim Morbus Basedowii nicht nur häufig eine hyperplastische Thymus vorkommt, sondern daß viele von den Todesfällen bei Basedow in letzter Linie als Thymustod aufzufassen sind, ist übrigens unter den Chirurgen eine wohlbekannte Tatsache. In dieser Hinsicht sind besonders die Angaben von Capelle (112) bemerkenswert, wonach bei den operativen und postoperativen Herztodesfällen bei schwerem Basedow nahezu 100% (!) eine Thymus hypertrophica darboten. Der Verdacht auf Thymuspersistenz (von einer präzisen Diagnose kann keine Rede sein) ist gerechtfertigt, wenn folgende Charaktere vorhanden sind: pastöses Aussehen, helles rotblondes Haar, Anomalien im Behaarungstypus, auffallende Körperlänge, Vergrößerung der Tonsillen und Zungenfollikel, Hypoplasie des Genitales; unvermittelte Ohnmachtsanfälle, unmotivierte Herzpalpitationen, Schweißausbrüche, abnorme Ermüdbarkeit usw. (v. Haberer, 113).

Einen wesentlich geringeren Umfang als die Hyperthyreosen nehmen bei der uns interessierenden Fragestellung die Hypothyreosen ein. Schon Kocher hatte angegeben, daß die Schwangerschaft bei Frauen mit ausgesprochener Kachexia strumipriva die vorhandenen thyreopriven Symptome verstärken und daß die Schwangerschaft mit latenter Schilddrüsenkachexie Anlaß zum Ausbruch der thyreopriven Symptome geben kann. Bemerkenswert ist in diesen Fällen, daß sich im Wochenbett die Symptome bald spontan besserten, etwa so, wie wenn man Schilddrüsensubstanz oder -präparate gibt. Kretinoide Individuen werden unter dem Einfluß der Schwangerschaft zu Kretinen und kehren nach ihrer Beendigung wieder auf den früheren Zustand zurück. Den in der Schwangerschaft gesteigerten Ansprüchen vermöge eine minderwertige Schilddrüse nicht zu genügen. Daß solche normalerweise vorliegen, beweist

aber die Vergrößerung der Schilddrüse während der Schwangerschaft, die in 65—90% der Fälle beobachtet werden kann und sich nach ihrer Erledigung wieder zurückbildet (Freund, Engelhorn, Rübsamen). Nach Seitz (l. c.) wird Schwangerschaft bei hypothyreoiden Zuständen recht selten beobachtet, weil beim Myxödem und beim Kretinismus die Genitalien meist auf einer infantilen Entwicklungsstufe stehen bleiben. Tritt bei Myxödem Erwachsener Gravidität ein, so vermag die Schilddrüse nicht genügend zu hypertrophieren und es kommt dann in der Regel zu einer Verschlimmerung der myxödematösen Symptome. Außerdem soll bei Myxödem häufiger als sonst Eklampsie sich einstellen (Hergott, Frühinsholz, Jeandelize, cit. nach Seitz).

Rübsamen (l. c.) berichtet über drei instruktive Fälle:

Ein 16jähriges, mit Myxödem behaftetes, erstgravides Mädchen hatte ein auffallend gedunsenes Aussehen, was besonders an den Augenlidern, Lippen und Wangen hervortrat. Außerdem war eine hochgradige geistige Unfähigkeit und körperliche und geistige Ermüdung nachweisbar. Im Anschluß an die normale Entbindung gingen diese Krankheitserscheinungen bedeutend zurück und die Wöchnerin wurde 15 Tage post partum unter Verordnung von Thyreoideapräparaten entlassen. — Eine 1,3 m große 32jährige I.-gravide kam im neunten Monat der Schwangerschaft in die Klinik. Der körperliche und geistige Torpor war so stark ausgeprägt, daß die Frau selbst ihren Zustand nicht zu beurteilen imstande war. Am Ende des zehnten Monates mußte wegen eines kretinistischen Zwergbeckens die Entbindung von einem normalen Kinde durch Kaiserschnitt vorgenommen werden. Darnach bildeten sich die kretinistischen Symptome zurück und auch der stupide Gesichtsausdruck besserte sich auffallend schnell. — In dem dritten Falle handelte es sich um eine 39jährige kretinistische Zwergin (1,20 m groß). Sie machte einen ganz stumpfsinnigen Eindruck. Die Aussage der kretinoiden Mutter, daß die Tochter lesen und schreiben konnte, erschien deshalb ganz unglaubhaft. Die schwangere Kretine war nur mit großer Anstrengung fähig, ihren Namen zu schreiben. Lesen konnte sie nicht. Nach der Entbindung (Kaiserschnitt im zehnten Monat, normales Kind) trat auffallende Besserung ein. Ohne Anwendung irgendeines Medikamentes war 4 Wochen nach der Geburt der Gesichtsausdruck viel intelligenter geworden. Die Kranke beteiligte sich rege an allen Vorgängen der Außenwelt, machte einfache Handarbeiten und konnte wieder lesen und schreiben. 4 Monate nach der Operation schrieb sie eine Neujahrskarte, aus der hervorging, daß die Schrift sich bedeutend gebessert hatte, und eine eingesandte Photographie ließ kaum mehr das Vorhandensein des Kretinentypus erkennen.

In diesen Fällen Rübsamen's wurde keine Schilddrüsentherapie eingeleitet. Im allgemeinen empfiehlt er aber bei exazerbierendem Kretinismus in der Schwangerschaft die Verordnung von Thyreoidin. Zur Schwangerschaftsunterbrechung wegen des Myxödems liegt kein Grund vor.

Von einer Darstellung der **Eklampsia gravidarum** soll hier geflissentlich abgesehen werden. Es handelt sich ja dabei um eine Schwangerschaftserkrankung, die nach allgemein üblichen Auffassungen in die Domäne der Gynäkologen gehört. In ihren Kreisen ist auch je und je ihre strittige Pathogenese diskutiert worden und hier scheint auch neuerdings wieder eine Krisis der Meinungen einen Umsturz althergebrachter Indikationen herbeizuführen. Daß es posteklamptische Psychosen gibt, ändert an der Übergehung der Frage an dieser Stelle nichts. Denn sie sind für unser Thema von untergeordneter Bedeutung. Wenn eine Unterbrechung der Gravidität nötig wird, so hängt dies von der Eklampsie als solcher wegen der bedrohlichen Krampferscheinungen ab und nicht von der der Eklampsie gewöhnlich erst nachfolgenden Psychose.

Diese setzen meist erst nach der Geburt ein. Was darüber zu sagen ist, ist seit Ohlshausen (114) in allen Schilderungen der Puerperalpsychosen (vgl. Meyer, Runge, Ph. Jolly, Siemerling, l. c.) erschöpfend gesagt worden.

II.

Die **künstliche Unfruchtbarkeit (Sterilisierung),** die ich bisher schon verschiedentlich andeutungsweise erwähnte, bedarf aber auch noch einer zusammenhängenden, ausführlicheren Darstellung vom psychiatrischen Standpunkt aus. Hat doch gerade in den letzten Jahren die Frage der künstlichen Beseitigung der Zeugungsfähigkeit Ärzte und Soziologen so lebhaft berührt, daß es füglich Wunder nehmen muß, wie unempfindlich dabei im Gegensatz dazu der gesetzgeberische Apparat aller Kulturstaaten, mit verschwindenden Ausnahmen, geblieben ist.

Die Sterilisierung durch Kastration (Entfernung der Hoden oder Eierstöcke), Vasektomie, Tubenexzision oder Röntgenbestrahlung kann aus den verschiedensten Gründen erwogen und vorgenommen werden. Davon interessieren uns mit Rücksicht auf unser Thema nur folgende: Die Operation kann in Frage kommen:

1. zu direkten Heilzwecken am Individuum. Dabei ist die Erörterung am wichtigsten, inwieweit bei weiblichen Individuen die Entfernung der Ovarien als Heilmittel bei Neurosen und Psychosen anzusehen ist;
2. zur Verhütung der Schwangerschaft, um die Frau vor einer Gefahr für Leben oder Gesundheit zu bewahren;
3. aus sozialpolitischen oder rassehygienischen Gründen, um
   a) einen verbrecherischen oder krankhaften Trieb, insbesondere Geschlechtstrieb zu beseitigen oder herabzusetzen und
   b) um einen verbrecherischen oder degenerierten oder geisteskranken (mit einem Worte rassehygienisch betrachtet minderwertigen) Nachwuchs zu verhüten.

Die künstliche Unfruchtbarkeit aus sog. sozialer Indikation, d. h. um einer aus Kinderreichtum drohenden Zerrüttung der familiären und wirtschaftlichen Verhältnisse zu begegnen, schaltet bei der Betrachtung aus. Die sozialen Verhältnisse können, wie ich schon oben mehrfach andeutete, bei der Beurteilung der Indikation nur insofern mitsprechen, als erwogen werden kann, ob die mißliche soziale Lage bei einem Eintreten von Schwangerschaft den Tod oder eine erhebliche Gesundheitsschädigung zur Folge haben kann (van Calker).

Die rechtliche Seite der Frage, d. h. das Verhältnis des Gesetzes zur Indikation der künstlichen Unfruchtbarkeit, soll hier nicht weiter erörtert werden. Ich verweise in dieser Beziehung auf die juristischen Ausführungen dieses Werkes. Das Wichtigste davon ist auch in der Arbeit von Wilhelm (115): Beseitigung der Zeugungsfähigkeit und Körperverletzung de lege lata und de lege ferenda diskutiert. Bemerkenswert ist, daß nach dem heutigen Gesetz

der Arzt nur ein Recht hat, die Sterilisierung aus medizinischen Gründen auszuführen, wobei allerdings keine bestimmten Ausführungsgrundsätze festliegen. „Es gilt nicht bloß die von einem Teil der Mediziner anerkannte, enger gezogene, sondern gleichfalls die von anderen Medizinern weiter ausgedehnte Indikation als Bestandteil der medizinischen Wissenschaft" (Wilhelm).

Hervorgehoben muß werden, daß bei der Strafbarkeit des Arztes wegen der nach § 224 StrGB durch eine Sterilisierung eventuell bedingten Körperverletzung nach der Ansicht mancher Juristen die Einwilligung der operierten Person keineswegs Straflosigkeit nach sich zieht. Schließlich steht fest, daß die Sterilisierung aus rein sozialpolitischen Gründen, die ich oben angeführt habe, nicht erlaubt und nach dem deutschen Recht als schwere Körperverletzung strafbar ist.

1.

Bei der Erörterung des ersten Punktes kann es hier nicht meine Aufgabe sein, in extenso die Frage der Beziehungen der funktionellen Nervenkrankheiten zu den weiblichen Geschlechtsorganen aufzurollen. Was uns hier interessiert, engt sich von selbst auf das umschriebene Kapitel der Kastration bei schweren Formen der Hysterie und Hystero-Epilepsie ein. Auch darüber ist noch reichlich viel gestritten worden. Ob berechtigt oder nicht, ob mit Erfolg oder ohne Erfolg, ob gar zum Schaden der operierten Person, das alles waren lange Zeit Streitpunkte der Wissenschaft. Nun wäre dem entgegenzuhalten, daß ihr heutiger Stand die Kastration bei der allgemein anerkannten psychischen Genese der Hysterie als verkehrt perhorresziert. Das überhebt uns aber nicht ohne weiteres der Verpflichtung, auch die Fälle zu beachten, wo man nach dem erzielten Erfolge anderer Ansicht sein kann. Denn wer weiß, ob nicht im Kreislauf alles Menschlichen, dem sich auch die Psychiatrie nicht entziehen kann, wieder einmal die Zeit kommt, wo man anders denkt? Was uns z. B. die erweiterte Erfahrung über die innere Sekretion noch lehren wird, kann heute noch gar nicht ermessen werden. Ich lade also ohne Gewissensbisse das Odium auf mich, etwas zu betrachten, was zur Zeit als ein antiquierter und überwundener Standpunkt gilt.

Was über die Kastrationsfrage zu sagen ist, hat Krömer (116) in seiner fleißigen Zusammenstellung angeführt. Das Für und das Gegen. Er hat 300 Fälle von Ovariotomie resp. Adnexoperationen gesammelt, die wegen Neurosen oder Psychosen zur Ausführung gelangten. Davon waren 200 von günstigem und 100 von keinem, von zweifelhaftem oder sogar ungünstigem Erfolge begleitet. Wer auf Zahlen Wert legt, findet ähnliche Angaben auch bei Windscheid (117), der 130 Kastrationen zusammentrug und darunter 91 Mitteilungen mit und 39 ohne Erfolg notierte. Ich gebe aber Krömer recht, daß es in dieser Frage weder positiv, noch negativ die Masse zu bringen braucht. Wenn man bedenkt, wie hilflos wir manchen Fällen schwerer degenerativer Hystero-Epilepsie gegenüberstehen, die jahrelang Anstaltsinsassen und den Ärzten eine Qual und wegen der Krankheit und der totalen Arbeitsunfähigkeit den Angehörigen und Kommunen und sich selber eine Last sind, so haben wir Grund, selbst über wenige Fälle froh zu sein, bei denen das ultimum

refugium der Kastration Heilung oder wenigstens soziale Gesundung brachte, wenn auch manche andere erfolglos verliefen.

Ohne Zweifel sind in der neueren Literatur die Nachrichten über die Kastration bei schwerer Hysterie immer seltener geworden und haben mit der Neige des vergangenen Jahrhunderts fast ganz aufgehört. Zum Teil hängt das sicher damit zusammen, daß auch in den therapeutischen Bestrebungen der Geschmack — und zwar in Extremen — wechselt. Nach der Kastration kam die Hypnose und dann die Psychoanalyse an die Reihe, und man kann ruhig sagen, daß auch für sie bereits wieder die Stunde geschlagen habe.

Von den Kastrationsfällen der älteren Literatur seien zur Illustration nur einige ins Gedächtnis zurückgerufen!

Heilbrun (118) berichtete von einer 24jährigen Hysterika, die seit ihrem 17. Lebensjahr bettlägerig war. Sie litt an Magenkrämpfen und Erbrechen und lebte schließlich nur noch von Milch und Eiern. Dazu trat eine Kontraktur des linken Beins, die später aufwärts schreitend auch die obere Extremität, die Kaumuskulatur, den Orbicularis oculi und endlich auch die rechte Körperhälfte ergriff. Außerdem bestand eine hochgradige Hyperästhesie. Bei Berührung der Haut traten klonische Krämpfe auf, bei Berührung der linken Ovarialgegend wiederholte klingende Ructus. Die Pat. war mutistisch. Beim Versuch die Lidspalte zu öffnen, traten Ructus mit sofortigem Erbrechen ein, ebenso bei Geräuschen, Tabak- und Kaffeegeruch und dem Versuche, ihr andere Nahrung einzuflößen als Milch und Eier. Die Untersuchung der Genitalien ergab: Leichte Anteversio uteri; rechtes Ovarium nicht fühlbar, linkes wallnußgroß, prallelastisch und beweglich. Bei der Kastration fand sich das rechte Ovarium, klein und geschrumpft, tief im Douglas'schen Raum. Nach der Operation schwanden alle Krankheitssymptome rasch; die Kontrakturen lösten sich in der Reihenfolge, wie sie entstanden waren. 10 Monate post operationem war die Pat. beschwerdefrei.

Viel komplizierter liegt eine Krankengeschichte, die Flechsig (119) mitgeteilt hat:

Es handelte sich um eine 32jährige Hysterika, die seit ihrem 28. Jahre, nach einer Reihe minder schwerer hysterischer Antezedentien, fast ununterbrochen an nervösen Störungen und psychischen Depressionszuständen litt. Mit 29 Jahren traten große hysterische Krampfanfälle auf, die stundenlang anhielten und namentlich die Kau-, Nacken- und Extremitätenmuskeln befielen. Daneben bestanden Schreikrämpfe mit heftigen bis zur Ohnmacht führenden Schmerzen in der Unterbauchgegend, lokalisierte Krämpfe (Trismus, Singultus), Lach- und Weinkrämpfe, Erbrechen, Tympanites, Retentio urinae, ab und zu linksseitige Hemianästhesie und Hemiparese, Aphasie, Blutungen aus Nase und Ohren. Psychisch wechselten erotomanische Exaltationen, Verfolgungsideen, heftige Angstzustände mit Suiciddrang und massenhaften Halluzinationen. Während des Klinikaufenthaltes kam es auch zu schwersten Verwirrtheitszuständen mit inkohärenter psychischer und motorischer Erregung. Vom Gynäkologen wurde folgende Diagnose gestellt: Chronische Parametritis mit Ausgang in narbige Schrumpfung; sekundäre Zerrung des linken Ovariums, vielleicht auch des Uterus und des rechten Lig. latums. Da das ganze neurologisch-psychiatrische Armamentarium erfolglos erschöpft und die Befürchtung gerechtfertigt war, daß die Pat. einem dauernden Siechtum verfalle, wenn nicht die als Reizquelle erkannte Genitalaffektion beseitigt würde, so schritt man zur Kastration (10. VII. 83). Es war interessant, daß beim Hervorziehen des linken Ovariums bei der narkotisierten Pat. tiefe, krampfhafte Inspirationen auftraten, beim Hervorziehen des rechten vorübergehende Pulslosigkeit und Atemstillstand. Die Ovarien waren auffallend klein und beide zystisch degeneriert. Nicht unmittelbar nach der Operation, sondern unter sehr wechselndem körperlichen und seelischen Befinden, mit teilweisen Rückfällen alter Symptome, trat die Heilung ein, so daß die Pat. am Ende des Dezember 1883 entlassen werden konnte. Bis zum September des nächsten Jahres haben sich keinerlei hysterische Symptome mehr gezeigt und bei der persönlichen Vorstellung machte die Pat. den Eindruck einer nach jeder Richtung hin normalen Person.

Man wird Flechsig Recht geben müssen, wenn er in diesem Falle den Faktor der Suggestivwirkung ausgeschlossen wissen will.

Auch die vier Fälle, die Krömer (l. c.) anführt, müssen lebhaftes Interesse erwecken.

In zweien handelte es sich um Hystero-Epilepsie bei jungen Mädchen. Bei beiden häuften sich die Krampfanfälle unmäßig während der Menstruation, bei beiden bestand heftiger Ovarialschmerz, Ohnmachtsanfälle, Herzklopfen, Angstzustände, Erregungszustände mit Sinnestäuschungen und Verfolgungsideen. Bei der einen war Trismus eine lästige Nebenerscheinung, bei der anderen bestand eine Hemianästhesie für alle Empfindungsqualitäten. Der dritte Fall betraf eine Hysterie von manisch-depressiver Färbung mit menstruellen Exazerbationen der Erregungszustände und sehr starken Ovarialschmerzen, der vierte periodische Erregungszustände mit Halluzinationen und aggressiven Tendenzen vor der Menstruation. Bei allen vier Pat. fanden sich die Ovarien zystisch degeneriert, geschrumpft und in Narbengewebe eingebettet. Die Kastration hatte bei allen vier, nach jahrelanger Krankheitsdauer, guten und dauernden Erfolg, sowohl was die Anfälle, als auch die Stimmungslage und das ganze soziale Verhalten betrifft. In keinem Fall war der Erfolg ein abrupter, sondern zeigte sich erst allmählich im Laufe von Monaten oder Jahren.

Es ist nicht zu übersehen, daß in den als Beispiel herausgewählten Fällen ohne Ausnahme die Erkrankung der Ovarien und damit eine dauernde Reizquelle für die Neuropsychose erwiesen oder mindestens sehr wahrscheinlich gemacht worden war. Wenn wir auch glücklich über die Zeiten hinweg sind, wo man für die Hysterie von allerhand gynäkologischem Kleinkram das Heil erwartete, so kann doch auch der moderne Standpunkt, wie ihn Krönig (120) im Jahre 1903 auf der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Kassel formulierte, nicht behaupten, daß das Bestehen einer Hysterie jegliche örtliche Behandlung bei gleichzeitig vorhandenen genitalen Erkrankungen von vornherein verbiete. Es muß nur ein Zusammenhang zwischen Hysterie und Genitalerkrankung durch die klinische Gruppierung der Symptome verlangt werden, der im speziellen Falle — unter selbstverständlicher Ablehnung jeglicher genereller Abhängigkeit der Hysterie von Erkrankungen der Generationsorgane — Veranlassung zur Indikation gibt. Ich glaube, daß auch auf unsere Zeit immer noch die Indikationsstellung paßt, die Hegar (121) vor über 30 Jahren gegeben hat: „Die Kastration ist bei einer Neurose, welche abhängig ist von einer pathologischen Veränderung des Sexualorgans, dann indiziert, wenn andere Behandlungsweisen ohne Erfolg angewandt worden sind oder solchen durchaus nicht erwarten lassen. Das Leiden muß lebensgefährlich sein, oder die psychische Gesundheit entschieden gefährden, oder jede Beschäftigung und jeden Lebensgenuß unmöglich machen. Die Ursache der Neurose muß durch die Operation entfernt, oder ein ursächlicher Faktor muß dadurch weggeschafft werden, ohne dessen Beseitigung an eine Heilung oder Besserung nicht gedacht werden kann.“ Damals hat Schüle, der zu diesen Ausführungen Stellung nahm, gemeint: „Beschränkt sich die genannte Eventualität (i. e. daß sich die Nervenpathologie und Psychiatrie der Kastration gegenüber nicht prinzipiell ablehnend verhalten dürfe) auf der Grundlage der exakten Hegarschen Bestimmungen voraussichtlich auch nur auf seltene Fälle (zumal bei Psychosen), so ist es doch ganz gut möglich, daß darunter

gerade mit die schwersten gehören (namentlich degeneratives, hysterisches Irresein)." Damit wird es wohl auch für unsere Zeit sein Bewenden haben.

Nach meiner Überzeugung spricht bei der Indikationsstellung wesentlich auch das soziale Moment mit. Denn es wird im konkreten Fall von ausschlaggebender Bedeutung sein können, ob es sich um eine Frau der besseren Stände handelt, bei der lange und kostspielige Anstaltsaufenthalte wirtschaftlich und familiär eben noch erträglich sind, oder um eine Frau der arbeitenden und finanziell schlecht situierten Gesellschaftsklassen, wo es sich um die eventuell wiederzuerlangende Arbeitsfähigkeit dreht oder um die Vorbeugung familiären Ruins durch die Lahmlegung der Mutter.

Verlassen wir bei der Diskussion der Zweckmäßigkeit oder Zulässigkeit der Kastration den heiklen und umstrittenen Boden der Hysterie, so bleibt noch immer eine Reihe von psychopathischen Weiblichkeiten übrig, wo diese Maßnahme erwogen werden kann. Jeder Praktiker kennt die Fälle, wo sich das ganze Leben um „die Periode" dreht und die Frauen eigentlich die Zwischenzeiten zwischen zwei Menstruationen nur dazu benützen können, um sich von der vorhergehenden zu erholen. Sie sind postmenstruell erschöpft, prämenstruell erregt, während der Periode zu nichts brauchbar, und wenn es gut geht, kommen knappe 8 Tage zwischen zwei Menstruationen heraus, in denen von eigentlichem Leben, Genießen und Arbeiten die Rede ist. Ein unleidlicher Zustand! Besonders dann, wenn neben der körperlichen Angegriffenheit und Leistungsunfähigkeit die Psyche stärker an dem ewigen Auf und Nieder des Befindens teilnimmt, sei es in Form von Depressionen bis zum Taedium vitae, sei es von Erregungszuständen reizbarer, fast paranoider Prägung, oder — wie ich es auch erlebte — in einer Exazerbation von Zwangsskrupeln oder in explosiven Zornaffekten oder unerträglichen Schmerzen, hysteriformen Zuckungen. In solchen Fällen wird der jahrelange circulus vitiosus, der vom Frauenarzt zum Nervenarzt und von einer Klinik zur anderen führt, zweckmäßig durch die Ovariektomie unterbrochen. Ich habe in drei Fällen scheußlichster Art einen sehr guten Erfolg gesehen. Von dem Mittelweg der Röntgenisierung dagegen nichts Erfreuliches. Nach der zeitraubenden, kostspieligen Bestrahlung dauerte die Freude der Menopause — wenigstens bei noch jugendlichen Individuen — nur ein paar Monate und wurde durch die natürlichen, anfänglichen Beschwerden der Ovarialausschaltung noch beeinträchtigt.

Aber wie steht's nun mit den Folgen? Es ist bekannt, daß nach der Entfernung beider Ovarien gewisse vasomotorische, trophische und psychische Störungen auftreten, die als Ausfallserscheinungen zu deuten sind (Pankow, 122). Klinisch am auffälligsten sind die lästigen vasomotorischen Symptome: Schwindelanfälle, Schweißausbrüche, Ohrensausen, Kopfschmerzen, Blutandrang nach dem Kopf und Herzbeschwerden, die die Frauen bisweilen sehr quälen und zeitweise arbeitsunfähig machen. Mit den Wallungen verknüpft sich auch eine gewisse ängstliche Beklemmung und Schlaflosigkeit. Beides erschöpft die Pat. und deprimiert sie psychisch. Die trophischen Störungen zeigen sich in einer Steigerung des Fettansatzes und in einer Atrophie des Genitalapparats. Infolge davon soll (durch Atrophie der Vagina) bisweilen

die Kohabitation erschwert und schmerzhaft sein. Auch die sexuelle Libido soll abnehmen. Aber dies scheint keine regelmäßige Erscheinung zu sein, da es sicher kastrierte Frauen gibt, die von ihrem sexuellen Empfinden nichts verloren haben.

Daß psychische Störungen nach Ovariotomien selten auftreten, wird von den Gynäkologen zugegeben. Sie sollen sich meistens äußern in Gedächtnisschwäche und gemütlichen Depressionen leichterer Art. Es sollen aber auch Fälle vorgekommen sein, wo die Operation zu „schweren Psychosen" führte. Hier haben wir es mit einem ganz unkontrollierbaren Punkte zu tun. Möbius (123), von dem man mit Bestimmtheit annehmen kann, daß er fleißigst nach exakten Angaben dieser Art gefahndet hat, weiß von Geistesstörungen der Frauen nach Kastration nichts zu berichten. Er verweist nur auf Delbet, der, obwohl er mehrere hundertmal die doppelseitige Ovariotomie ausgeführt habe, nie Geistesstörung beobachtet hat und darauf hinwies, daß es bei manchen der als Geistesstörung nach Ovariotomie mitgeteilten Fälle um Dinge gehandelt hat, die nichts mit den Ovarien und deren Ausfall zu tun haben, z. B. Sepsis, Jodoformvergiftung, Urämie usw. Es kann sich jeder durch eigene Nachsuche überzeugen, wie selten die Fälle von ausgesprochener geistiger Störung nach Entfernung der Eierstöcke sind. In den letzten 20 Jahrgängen z. B. des Zentralblattes für Gynäkologie sucht man vergeblich darnach. Dagegen stößt man auf folgende Feststellungen: Reamy (124) hat in 163 Operationen 144mal beide und 15mal ein Ovarium entfernt, ohne eine Geistesstörung als Folge zu sehen. Dabei waren unter seinen operierten Frauen 6 Hystero-Epilepsien (3 davon wurden geheilt) und 3 andere Neurosen (1 geheilt, 1 gebessert, 1 verschlechtert). Altertum (125) hat 107 Operierte durchgemustert. Darunter befanden sich 57 Kastrationen und Salpingektomien, 26 doppelseitige Ovariotomien und 24 supravaginale Uterusamputationen mit Wegnahme beider Eierstöcke. Was die Veränderungen der Psyche betrifft, so stellte sich nach den supravaginalen Amputationen überhaupt keine Änderung ein. In 111 Fällen von Kastration dagegen war 64mal die Gemütsstimmung gestört. Das ist aber immer noch keine „schwere Psychose". Ferry (126) sagt, daß die Störungen nach Ovariotomien 14 Tage bis 3 Wochen nach der Operation einsetzen, ihren Höhepunkt nach 3 Monaten erreichen und dann langsam abklingen, bis sie nach 8 Monaten bis zu einem Jahr verschwinden. Ernste nervöse Störungen seien selten, sie gingen fast ausnahmslos ohne Anstaltsbehandlung vorüber. Die wenigen Fälle von geistiger Erkrankung nach Kastration beträfen nur Frauen, die schon vorher geistig erkrankt waren.

Es wäre also dringend zu wünschen, daß die Fälle mit infaustem Ausgange in psychische Erkrankung so veröffentlicht würden, daß man beurteilen kann, worum es sich handelte und wielange die Psychose bestand. Die Krankengeschichten von Flechsig und Krömer warnen deutlich vor einem vorschnellen Endurteil. Vielleicht verschwindet dann manches, was bis jetzt traditionell von einem Buch ins andere wandert.

Um alle Eventualitäten zu erwägen, muß bei der Kastration natürlich auch an die psychische Schädigung infolge der Unfruchtbarkeit gedacht werden.

Die Aussichtslosigkeit, jemals Mutter werden zu können, und das damit dauernd verknüpfte Bewußtsein der Entwertung als Weib könnte wohl zu schwerer psychischer Schädigung führen. Ein derartiger Fall ist mir aber in der Literatur nicht bekannt geworden, wenn nicht ein von Oberholzer (127) mitgeteilter, der aber unter diesem Gesichtswinkel nur unter der Voraussetzung akzeptabel ist, daß man sich zu der ätiologischen Macht der „Komplexe" im Sinne Jungs bekennt. Oberholzer meint nämlich, daß die Kastration auch einmal eine latente Dementia praecox zum Ausbruch bringen könne, z. B. bei „einem sehr stark entwickelten Kinderkomplex", wo mit der Operation die Realisierung des Wunsches nach dem Kinde für immer ausgeschlossen ist, was von dem Individuum nicht ertragen und mit der Psychose beantwortet werde. Er führt einen Fall im Burghölzli an, wo eine Katatonie nach beiderseitiger Ovariektomie wegen Kystoms ausbrach und die Krankheitssymptome innige Beziehung zum auslösenden Moment und dessen Folgen haben. Das ist eine psychologische Annahme. Ein Beweis dafür ist nicht zu erbringen.

Bei den individuellen Heilzwecken der Kastration muß noch die Beseitigung eines krankhaften (pathologisch gesteigerten oder perversen) Geschlechtstriebes besprochen werden.

Ich nehme die Homosexualität vorweg. Dabei kann ich mich kurz fassen. Das Wesen dieser Inversion schließt ja von vornherein die Möglichkeit einer Beeinflussung durch die Kastration aus. Die Homosexualität beruht wie der heterosexuelle Trieb auf einer angeborenen eigenartigen Gehirnanlage und ist in seiner Spezifität ebenso unauflöslich mit der Persönlichkeit verknüpft wie dieser. Wer sich das klar macht, wird ein für allemal davon überzeugt sein, daß kein Mittel imstande ist, aus einem homosexuell fühlenden Menschen einen heterosexuellen zu machen. Das gelingt durch keine Hypnose, keine Psychoanalyse und keine Kastration. Wenn irgend etwas, so kann dadurch höchstens eine quantitative Abschwächung des Triebes herbeigeführt werden, analog den Erfolgen, die wir gleich bei dem heterosexuellen besprechen müssen, sonst aber nichts. Deshalb haben auch die kompetentesten Kenner der Homosexualität (Moll, Iwan Bloch, Magnus Hirschfeld, Näcke) dringend von der Kastration, als einem widersinnigen Vorhaben, bei Homosexuellen abgeraten. Féré (128) hat auch an einem Falle Erfahrungen gemacht, die direkt abschreckend sind. Der homosexuelle Trieb blieb unverändert, die Libido die gleiche, nur der Wille war geschwächt, die früheren neurasthenischen Erscheinungen nahmen zu und der Patient ergab sich der Sucht nach Narkoticis (Chloral und Opium).

Ob die Kastration den Geschlechtstrieb herabsetzt? Das ist eine Frage, die mit Rücksicht auf ihren Heilzweck zunächst im allgemeinen diskutiert werden muß. Die Wissenschaft ist sich über die Wirkung dieser Operation nicht eindeutig klar geworden. Offenbar hat dies seinen Grund darin, daß eben die verschiedensten Erfahrungen gemacht worden sind. Man wird Möbius beistimmen, daß der Hode den Geschlechtstrieb nicht ausmache, sondern daß wir auch einen zerebralen Geschlechtstrieb haben, von dessen Stärke es abhänge, ob trotz der Kastration sexuelles Verlangen vorhanden ist oder nicht.

Nur so sind die glaubhaften Berichte von den geschlechtlichen Begierden mancher Eunuchen zu verstehen und auch die Tatsache, daß bei ovariektomierten Frauen die Libido noch viele Jahre lang unverändert erhalten bleibt. Eine meiner Patientinnen verfiel periodisch trotz der Kastration sehr intensiven Masturbationen. Sicher scheint nur zu sein, daß Frühkastrationen (vor der Pubertät) für gewöhnlich den Verlust der Erektions- und Ejakulationsfähigkeit bedingen, während bei der im späteren Lebensalter vorgenommenen Operation, wie auch aus den nachher angeführten Beispielen hervorgeht, der Erfolg sehr variabel sein kann. Bei der Vasektomie und Tubensterilisierung soll es, wie gleich hier bemerkt werden soll, niemals zu einer Beeinträchtigung des Geschlechtstriebes kommen. Dafür sprechen vor allem die großen Erfahrungen, die der Amerikaner Sharp an mehreren Hunderten von Sträflingen gemacht hat (vgl. H. W. Maier, 129).

Schon Krömer (l. c.) hat den Gedanken laut werden lassen, exzessiven sexuellen Reizzuständen mit übermäßiger Onanie bei psychopathischen Individuen durch Kastration zu begegnen. Wenn man auch zugeben müsse, daß solche sexuelle Exzesse die Folge oder ein Symptom einer bestehenden Nerven- oder Gehirnerkrankung seien, so wäre es doch lohnend, durch Eliminierung eines krankhaften Vorganges einen günstigen Einfluß auf das Gesamtleiden zu gewinnen, weil ja die fortgesetzten sexuellen Reizungen eine andauernde Schädigung des an sich schon geschwächten Nervensystems bedingen.

v. Krafft-Ebing hat auch einmal das Experiment gemacht (130). Er hat bei einem 18jährigen Manne, der infolge gehäufter Pollutionen und exzessiver Masturbation körperlich und geistig schwer angegriffen war, die Kastration erlebt. Die Operation hatte in den ersten zwei Jahren keinen Einfluß auf den krankhaften Geschlechtstrieb. Pollutionen und Masturbationsdrang blieben wie zuvor. Etwa 2 Jahre nach der Operation trat aber Besserung ein, dergestalt, daß der junge Mann schließlich normalen Beischlaf ausführen konnte, und zwar mit kräftiger Erektion, Ejakulation (von Prostatasekret) und intensivem Wollustgefühl. Allmählich schwanden die Pollutionen und das Nervensystem erstarkte. In diesem Falle wirft sich natürlich von selbst die Frage auf, ob man den schließlich leidlichen Ausgang des Falles nach 2 Jahren noch auf die Wirkung der Kastration beziehen soll, oder ob nicht vielmehr der Zufall eine Rolle spielt.

Um so eindeutiger sind die Fälle, die Schiller im 16. Jahresbericht pro 1907 des St. Gallischen Asyls Wil mitteilt, auf die auch Näcke (l. c.) aufmerksam gemacht hat. Davon sind zwei besonders interessant, weil sie im Jahre 1911 von Sury (131) katamnestisch ergänzt werden konnten.

Im ersten Fall handelte es sich um ein 25jähriges Mädchen, das an Epilepsie mit zeitweise heftigen Tobsuchtsanfällen litt. Dabei bestand ausgesprochene Nymphomanie. Sie hatte sich schon zweimal schwängern lassen. Die Kinder sind epileptisch und blödsinnig im heimatlichen Armenhaus. Die Pat. drängte nach zweijähriger Internierung in der Anstalt auf Entlassung. Wegen ihres nymphomanischen Charakters wurde sie mit ihrer Einwilligung und mit Erlaubnis der Angehörigen und der zuständigen Behörden kastriert. Seitdem ist sie außerhalb der Anstalt zu halten. Seit der Kastration haben die Menses zessiert. Die Pat. fühlt sich ganz gesund. Libido und sexuelle Träume mangeln, sie hat seit der Operation nicht mehr sexuell verkehrt. Zeichen der Climax präcox fehlen. — Der zweite Fall betraf einen 31jährigen Mann,

der von Jugend auf psychisch abnorm, seit der Pubertät an krankhaft gesteigerter sexueller Libido („wahrer Satyriasis") litt. Zugleich bestand ein unwiderstehlicher Hang zum Alkoholmißbrauch. Er erkrankte an Delirium tremens und kam sehr oft mit dem Strafgesetz in bezechtem Zustand in Konflikt. Wegen unsittlicher Handlungen mit Minderjährigen kam er zur Beobachtung ins Asyl. Dort Kastration. Der betreffende Mann war, als er von Sury untersucht wurde, 35 Jahre alt. Er hat trotz der Kastration im Jahre 1908 geheiratet. Die Ehe wurde wegen der Alkoholexzesse des Mannes 1910 wieder geschieden. Die Libido ist im Laufe der letzten 4 Jahre ganz wesentlich zurückgegangen; körperliche Reizungen vonseiten der Frau regen ihn geschlechtlich nicht auf, dagegen erwecken psychische Vorgänge auch jetzt noch bei ihm geschlechtliche Empfindungen. Der Mann ist potent. Erektionen stellen sich, wenn auch selten, ein. Nächtliche Pollutionen mit sexuellen Träumen bestanden noch ein Jahr nach der Operation. Der Coitus wurde während der Dauer der Verheiratung fleißig ausgeübt; dabei Orgasmus mit Erguß einer Flüssigkeit noch ca. 1 Jahr post op. in normaler Weise. Späterhin steigerte sich nun das Kitzelgefühl zur unerträglichen Schmerzhaftigkeit, bis es zum Orgasmus kam. Der Erguß kam dann erst 2—3 Stunden post coitum und zwar ohne Erektion, aber mit großem Wohlgefühl spontan. Patient treibt etwas Masturbation. Er empfindet dabei Wollustgefühl. Die Ejakulation ist bis zu einigen Stunden retardiert. Im übrigen fühlt sich der Pat., der eine Abstinenzkur machte, körperlich und geistig wohl.

Sury berichtet (l. c.) dann auch noch einige eigene Fälle.

So von einer 28jährigen „Hyperonanistin", die auf eigenen dringenden Wunsch nach vergeblicher anderweitiger Therapie kastriert wurde. Der Erfolg trat langsam, aber nach 1½ Jahren voll ein. Das Befinden der Pat. ist seither gut. Man denkt dabei an die Ähnlichkeit mit dem Falle von v. Krafft-Ebing. Weiter: Ein 22jähriger Exhibitionist, viermal wegen dieses Deliktes vorbestraft, wurde auf eigenen Wunsch und mit Erlaubnis der Behörde kastriert. Das Resultat ist gut: kein Delikt mehr. Ein 19jähriger Gärtner mit Satyriasis und wiederholten Notzuchtsversuchen. Wegen moralischen Defekts und leichter Demenz war er seit 5 Jahren in der Irrenanstalt interniert. Auf Ansuchen der Verwandten und des Vormundes wurde er kastriert. Der Erfolg war ausgezeichnet. Der Mann arbeitet jetzt seit 3 Jahren auf freiem Fuße und kam nur einmal wegen eine alkoholischen Exzesses mit der Polizei in Konflikt.

Von den Fällen, die Oberholzer (l. c.) in seiner an interessanter Kasuistik überreichen Arbeit anführt, sei nur einer herausgegriffen, der die Wirkung der Kastration in bester Weise veranschaulicht!

Ein Mann mit einem übermächtigen Geschlechtstrieb bei konträrer Sexualempfindung. Seine sexuellen Phantasien richteten sich ausnahmslos auf Minderjährige des gleichen Geschlechts; die sexuelle Befriedigung geschah durch eigene oder mutuelle Masturbation und auf perverse Weise (Päderastie, Sodomie). Er beging zahlreiche sexuelle Delikte im In- und Ausland an minderjährigen Knaben. Die pathologische Veranlagung zeigte sich auch in einer Mischung von ethischen Defekten anderer Art (Diebstähle) und schriftstellerischem Talent. Er verlangte schließlich selbst die Kastration. 4 Monate nach der Operation blieben Knaben ohne Wirkung auf ihn, auch wenn sie ihm sympathisch waren und im fünften Monat post op. erklärte er seinen Geschlechtstrieb für erloschen. Er hat seitdem keine sexuellen Delikte mehr begangen und bemüht sich nach Kräften — auch noch nach 3 Jahren —, aus sich ein brauchbares Glied der menschlichen Gesellschaft zu machen.

In einer Anzahl anderer Fälle ist der Erfolg freilich, was den individuellen Heilzweck betrifft, kein so günstiger, zum Teil ein absolut negativer gewesen. In allen kann man sich aber dessen vollauf getrösten, daß wenigstens die soziologische Indikation nie unerfüllt blieb.

In jüngster Zeit hat M. Hirschfeld (132) zu der Wirkung des Geschlechtsdrüsenausfalls bei Spätkastration sich geäußert. Er hat einige Fälle mitgeteilt, wo bei erwachsenen männlichen Individuen der Geschlechtstrieb nach Kastration völlig erloschen ist.

Von praktischer Tragweite ist der Fall eines 49jährigen Mannes, dem vor 3 Jahren auf sein eigenes inständiges Bitten beide Hoden entfernt worden waren, weil er die unglückselige Leidenschaft, mit ganz schmutzigen, obdachlosen Leuten in öffentlichen Anlagen Onanie zu treiben, nicht bemeistern könne. Er war deshalb wegen Erregung öffentlichen Ärgernisses bereits mit Gefängnis bestraft worden und war aus Verzweiflung darüber dem Selbstmorde nahe. Die Kastration hatte einen ausgezeichneten Erfolg. Der Geschlechtstrieb und die perverse Neigung sind bei dem Manne seitdem völlig erloschen.

Ähnlich liegt der Fall eines homosexuellen 52jährigen Kollegen meiner Klientel, der wegen sexueller Delikte bereits zweimal mit dem Strafgesetzbuche in Konflikt geraten war. Beim drittenmal, wo ich ihn zu begutachten hatte, hatte er sich auf den Rat von M. Hirschfeld auch kastrieren lassen. Auch er stand vor dem Suicid, weil er einsah, daß er an seinem Sexualtrieb zugrunde gehen würde. Seine sexuelle Erregung, die ein deutliches periodisches Anschwellen zeigte, richtete sich auf minderjährige Knaben. Seit der Operation ist sein Sexualtrieb erloschen. Sein seelisches Empfinden im Sinne der Homosexualität ist geblieben. Aber es fehlt ihm der Impetus zur Aggression. Er hat mir ¾ Jahre nach der Operation geschrieben, daß er die Kastration allen Unglücksgenossen empfehlen könne.

Zusammenfassend wird man also sagen müssen: Der Erfolg der Kastration quoad Geschlechtstrieb ist verschieden und nicht sicher vorherzusehen. Man wird von der Operation niemals eine „Heilung" der Perversion erwarten dürfen. Was den Geschlechtstrieb betrifft, so ist ein Erlöschen möglich und deshalb die Operation in sozial und menschlich besonders unglücklich liegenden Fällen als ultima ratio zulässig.

In einem bestimmten Zusammenhange könnte man noch aus therapeutischen (wie aus sozialen) Gründen an Kastration denken, nämlich bei dem Zusammentreffen von antisozialen Triebhandlungen, die ihrer ganzen Wesenheit nach aus sexueller Quelle fließen, ohne Sexualhandlungen zu sein. Ich erinnere hier z. B. an einen Fall von Försterling (133), wo eine Degenerierte mit hysterischen und epileptischen Zügen Gewohnheitsdiebstähle beging, die sich als Triebhandlungen herausstellten. Der Stehlakt war von einem geschlechtlichen Orgasmus begleitet. In der Jugend hatte ein masochistischer Einschlag der Sexualität bestanden. Später hatte sich neben einem normalen Geschlechtstrieb mit normaler Betätigung die krankhafte Verknüpfung zwischen Stehltrieb und Orgasmus eingenistet.

Eigenartig ist der Fall von Kappis (134):

Ein 25jähriger schwerbelasteter Student (Mutter im Irrenhaus, Bruder Suicid), ein exzessiver Masturbant, mit vielen Klagen (Unfähigkeit zu geistiger Konzentration, Gedächtnisschwäche, körperliche Schlappheit, Schwindel, Mutlosigkeit) verlangt Kastration. Es wurde doppelseitige Vasektomie ausgeführt. Nach der Operation soll die Stimmung besser, der Pat. wieder lebensfroh und arbeitsfreudig geworden sein. Die Beobachtungszeit, während der auch die Masturbation unterlassen wurde, betrug 8 Monate.

2.

Zur Verhütung der Schwangerschaft kommt von den Sterilisierungsmethoden wesentlich die Tubenresektion in Frage. Ich lasse dabei hier die Frage vollkommen unerörtert, ob sie einen wirksamen Schutz vor weiterer Konzeption darstellt und welche Operationsmethode die besten Garantien bietet. Denn die Fälle, wo nach Tubenresektion erneute Schwangerschaft auftrat, scheinen recht selten zu sein und über den zweiten Punkt können

wir einzig und allein von dem ausführenden Gynäkologen Rechenschaft fordern. So müssen wir es auch diesem überlassen, zu entscheiden, ob etwa eine konsequente Röntgenbestrahlung der Ovarien für die Sterilisierung genügende Garantien bietet. Wenn wir daran gehen, die Indikationen für eine Sterilisation in diesem Sinne zusammenzustellen, so geht es uns nicht besser, als wie beim künstlichen Abort. Überall keine sicheren Grenzen im Urteil, überall daher Unsicherheit im Handeln! Auch hier wird keiner zum Entschluß kommen, wenn er ängstlich nach Prinzipien schielt, die ihm irgendein Lehrbuch vermittelt. Aber schließlich muß doch der Psychiater den Mut haben zu entscheiden, denn der Gynäkolog schiebt ihm die Verantwortung für sein operatives Handeln zu. Hören wir zunächst einige Gynäkologen! Hier begegnen wir mancher Auffassung, die bei einer genaueren Überlegung nicht standhalten kann. Im allgemeinen scheint eine Übereinstimmung darin zu herrschen, daß die fakultative Sterilisierung angezeigt ist bei allgemeinen und lokalen Krankheiten, die mit einer erheblichen, ärztlich objektiv festgestellten Prostration einhergehen und bei denen eine Verschlimmerung des Zustandes durch den Eintritt der Schwangerschaft sicher zu erwarten oder auch nur wahrscheinlich ist. In diese Kategorie gehören auch Psychosen melancholischen oder maniakalischen Charakters (Sarwey, 135). Viel kann man mit diesem Nachsatz nicht anfangen. Und wenn Sarwey meint, daß die fakultative Sterilisation bei hereditärer Belastung (Geisteskrankheit, Tuberkulose), wenn das für notwendig erachtete Heiratsverbot nicht innegehalten werde, zur Verhütung weiteren Übels zur vorteilhaften Verwendung kommen könne, so beweist das, daß sich auch der Gynäkolog zuweilen gern im Wunschland tummelt und dabei übersieht, daß er die heutige gesetzliche Grundlage verläßt. Das gleiche gilt von Häberlin (136), wenn er sagt, daß bei Epilepsie der Sterilisierung keine Bedenken entgegenstehen. Es berührt aber wohltuend, daß er bei den Fällen der schweren Erschöpfung ausspricht, hier gelte nicht nur die Untersuchung des Einzelfalles nach Gewicht und Blutbeschaffenheit, auch nicht die Zahl der überstandenen Geburten, der lebenden Kinder, nicht der absolute Grad der Schwangerschaftsbeschwerden, nicht der momentane Kräftezustand, sondern die ganze Frau in „ihren häuslichen und wirtschaftlichen Verhältnissen“, weil die absolute Unmöglichkeit einer angezeigten besseren Ernährung, gesünderer Wohnung, nötiger Entlastung und Erholung für die Prognose und deshalb auch für die Behandlung ausschlaggebend sei. Auch Döderlein und Krönig teilen diesen Standpunkt. Ein vernünftiger Grund dagegen läßt sich wohl auch kaum anführen, handelt es sich doch keineswegs um eine verwerfliche, rein soziale Indikationsstellung, sondern nur um die Befolgung eines in der ganzen Medizin gültigen Grundsatzes, daß man die Person und nicht die Krankheitssymptome allein zu berücksichtigen hat. Ein Wochenstubenhorizont, der sich über jeden lebenden Säugling freut, ist im Hinblick auf die späteren Schicksale dieser Sprößlinge überdies unhaltbar.

Es ist wenigstens meine Überzeugung, daß man „eugenische Erwägungen“ nicht so leichthin ad absurdum führen wollen darf, wie dies J. Veit (137) ver-

suchte, weil er an einem Tage bei einer chondrodystrophischen Zwergin durch den Kaiserschnitt ein lebendes wohlgebildetes Kind zur Welt beförderte, während gleichzeitig ein bildhübsches Mädchen von einem toten Anenzephalus entbunden wurde. Mit solchen scheinbar schlagenden Argumenten tastet man doch nur an der äußersten Peripherie des eugenischen Problems herum, wenn man nicht gar sagen will, in irreführender Weise daran vorbei. Man sollte auch erwarten können, daß von solch autoritativer Seite nicht mit Gemeinplätzen derart operiert würde, daß man z. B. nicht ohne weiteres die ganze Progenitur aller Epileptiker als minderwertig ansehen dürfe und daß Nachkommen von Epileptikern hervorragende Personen werden können. Was die Psychiatrie und ihre Vererbungstatsachen betrifft, so kann man Veit den Vorwurf nicht ersparen, daß er aus mangelhafter Information heraus gegen eine psychiatrische Eugenik Stellung nimmt. Ich nehme das deshalb an, weil er z. B. sagt, man wisse doch noch nicht, ob die Psychosen stets zu den dominierenden Merkmalen (im Sinne Mendel's) gerechnet werden müßten, und woher es käme, daß bei ganz gesunden Eltern neben gesunden Kindern einmal ein unglückliches, blödsinniges Kind vorkomme. Über diese und ähnliche Dinge ist die Psychiatrie durch eifriges Nachdenken und praktische Beispiele bereits zu einer erfreulichen Klarheit gelangt. Ich stimme Veit bei, daß wegen einer sog. erblichen Belastung einer Frau niemals in der Schwangerschaft oder durch die Geburt eine Psychose ausbrechen muß und ich würde nicht einmal einem „eugenischen Gerichtshof" die Berechtigung zusprechen, bei einer Frau die Schwangerschaft unterbrechen oder sie sterilisieren zu lassen „wegen Psychose von Angehörigen oder Vorfahren", sondern ziehe, wie alle meine Ausführungen beweisen, die Indikationen zu beidem viel, viel enger. Aber wenn wir mit Veit den Zeitpunkt abwarten wollen, wo das Studium der Vererbung festgestellt hat, „wann notwendigerweise erbliche Belastung zur Schädigung der Progenitur führen muß", dann können wir uns alles Reden und Schreiben sparen und beim Alten bleiben. Denn der Tag, wo wir, wie Veit verlangt, „vorher erkennen, ob aus einer Befruchtung ein Trottel oder eine Mißbildung entstehen muß", wird voraussichtlich nie kommen. Es besteht in der Psychiatrie keine Neigung, eugenischen Heißspornen nachzulaufen. Wir wissen auch sehr wohl, daß nach dem heutigen Gesetz der Gynäkolog selbst „bei vertrottelten Zwerginnen" den Kaiserschnitt machen muß, wenn sie ein Kind tragen, aber kein Grund kann uns zwingen, in diesem Standpunkt zu inkrustieren, nicht einmal der, daß sich dabei manchmal ein brauchbares Individuum entwickeln wird. Über die Erblichkeitstaxe mit Rücksicht auf eugenische Bestrebungen wird noch weiter unten die Rede sein. Hier handelt es sich zunächst um die Indikation im Hinblick auf die Mutter.

Abgesehen von den Zuständen chronischer nervös-psychischer Erschöpfung kommt die Tubensterilisierung auf psychiatrischem Gebiete wesentlich unter folgenden Voraussetzungen in Frage:

1. bei den rezidivierenden Psychosen melancholischen (oder eventuell manischen) Charakters, die dem Kreise des manisch-depressiven Irreseins angehören;

2. bei den schubweise zur Verblödung führenden Fällen der Dementia praecox oder Katatonie;
3. bei habitueller Häufung epileptischer Anfälle in der Schwangerschaft oder regelmäßiger Verschlimmerung des Leidens im Wochenbett.

Ich verweise in allen Punkten auf meine früheren Ausführungen. Ich möchte nur noch hinzufügen, daß die Sterilisierung am ehesten am Platze wäre, wenn die weiblichen Geisteskranken „geheilt" oder „gebessert" die Irrenanstalt verlassen. Meist handelt es sich sogar um Individuen, die auf Drängen von Angehörigen halbgeheilt entlassen werden müssen, weil kein gesetzlicher Grund zur Internierung besteht. Besonders in den unteren Volksschichten ist die nächste Folge der versuchsweisen Entlassung häufig die Konzeption, und in der Gravidität kehren die Frauen dann mit dem Rezidiv oder frischen Schub der Geisteskrankheit in die Anstalt zurück (vgl. Hegar, 138).

Es ist dabei gleichgültig, in welcher Phase des Generationsgeschäftes die Psychose aufzutreten pflegt. In der überwiegenden Zahl der Fälle verläuft ja die Schwangerschaft ohne Störung und die Krankheit setzt erst im oder nach dem Puerperium oder in der weiteren Laktationszeit ein. Vielfach kommt es zu Geistesstörungen vom Bilde der akuten halluzinatorischen Verwirrtheit. Man hält sie für Amentiaerkrankungen und die eintretende Genesung scheint diese Diagnose zu bestätigen. In Wirklichkeit handelt es sich meist um Schübe der Dementia praecox, die erst bei späteren, wiederum an das Generationsgeschäft sich anschließenden Wiederholungen in die endgültige Demenz ausgehen. Man soll also in den Fällen wiederholter Puerperal- und Laktationspsychosen mit der Sterilisierung nicht allzu lange warten.

Um zu zeigen, wie sinnlos manchmal in dieser Beziehung verfahren wird, will ich einige Beispiele mitteilen:

Eine Arztgattin (!), mit 21 Jahren verheiratet, gebar in den ersten 2 Jahren der Ehe zwei Kinder. Nach einer Pause von 15 Monaten erfolgte die Geburt von Zwillingen am Ende des sechsten Schwangerschaftsmonates im Anschluß an einen Fall aus dem Wagen. 13 Monate später kam ein Abort im dritten Monat. 1 Jahr später wurde ein Kind ausgetragen. Die Mutter war schon bei der Pflege der kaum lebensfähigen Zwillinge nervös erschöpft und der Psychose nahe. Nach der letzten Geburt trotz gesteigerter Reizbarkeit, Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit, Laktation. Während dieser erfolgte der Ausbruch einer akuten halluzinatorischen Verwirrtheit, die eine Katatonie einleitete, die in einem Zuge zur Verblödung führte. Es braucht wohl kaum eine Auseinandersetzung, was in diesem Falle am Platz gewesen wäre. Auch daß die infaust verlaufende Psychose die Folge der protrahierten Erschöpfung war, wird niemand leugnen wollen. — Eine 34jährige Frau hat mit 19 Jahren geheiratet und in 15 Jahren neunmal geboren. Die ersten Wochenbetten verliefen normal. Vor 5 Jahren beim sechsten Kinde stillte die Frau ein fremdes Kind mit. Damals hatte sie die ersten Zeichen der psychischen Störung: „war verwirrt und gedächtnisschwach und verlegte oft die Sachen". Nach einigen Wochen Besserung in der Häuslichkeit. Ein zweiter ähnlicher Anfall trat ein Jahr später wieder in der Laktation auf, ein dritter im Anschluß an die achte Geburt, als die Frau wieder ein zweites Kind mitstillte (!). Sie war damals ca. ½ Jahr nicht „recht". Ein Jahr später kam die neunte Geburt und brachte den Zusammenbruch. Eine schwere Psychose von ausgesprochenem Charakter der erregten Katatonie, die sich über ein Jahr hinzog, führte zu einer unverkennbaren

Demenz. Der Ehemann schrieb (auf meine Anfrage), daß es zu Hause von Jahr zu Jahr schlechter mit der Pat. gehe und daß sie nur zu ganz groben Arbeiten zu gebrauchen sei. Die Hauswirtschaft (kochen, nähen, die Kinder erziehen) kann sie nicht mehr besorgen. Sie ist sexuell sehr begehrlich und hat seit ihrer Entlassung aus der Anstalt noch das zehnte Kind geboren. — Ganz ähnlich verhielt sich ein dritter Fall. Eine 38jährige Frau hat mit 23 Jahren geheiratet und achtmal geboren. Im zweiten und siebenten Wochenbett machte sie eine Psychose durch „vom Charakter der akuten halluzinatorischen Paranoia". Auch in den übrigen Wochenbetten war sie verändert, schwach im Kopf und hatte immer das Gefühl, als ob sich alle Kopfnerven zusammenzögen. 8 Tage nach der achten Geburt brach eine Psychose los unter dem Bilde schwerster maniakalischer Erregung mit gefährlichen Zerstörungs- und Wutparoxysmen. Allmählich flaute die Erregung ab. Aber die Kranke behielt ihre in der Psychose konzipierten schwachsinnig-megalomanischen Ideen bei und wurde nach der Pflegeanstalt überführt, wo sie 2 Jahre später ungeheilt starb.

Exempla docent! Man sieht, wieviel dazu gehört, um den psychischen Ruin eines Menschen zu besiegeln. Könnte man da nicht vorher helfen durch Tubensterilisierung?

Nach diesen abschreckenden Beispielen will ich noch einige aus der Literatur mitteilen, bei denen die Sterilisierung mit gutem Erfolg ausgeführt worden ist. Denn nur Erfahrungen können uns fördern. Zunächst ein Fall von Rißmann (139): Er beseitigte bei einer Hystero-Epilepsie durch Exzision beider Tuben die mit Bewußtlosigkeit, Zungenverletzung und Pupillenstarre einhergehenden Anfälle, die stets durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ausgelöst waren, vollständig. Dann kommen einige Fälle, bei denen ein gleichartiges sehr ernstes Motiv die Sterilisierung bedingte, nämlich die Gefährdung der bereits lebenden Kinder. Lawson Tait (140) sterilisierte eine Dame der besten Stände, die menstruell geistesgestört war. In einem der Anfälle beging sie einen Mordversuch an ihrem einzigen Kinde. Heilung. In dem Falle von Kehrer (141) hatte eine 29jährige Frau mit 24 Jahren geheiratet. In der ersten Schwangerschaft litt sie an täglichem Kopfweh, Schwindel und Gedächtnisschwäche. 10mal hatte sie bei Aufregungen Anfälle von Lach- und Weinkrämpfen, mit Umherlaufen im Zimmer, zuletzt förmliche Tobsucht. Bei der zweiten Schwangerschaft waren die Erscheinungen wie bei der ersten. 10—12mal traten stundenlang dauernde „maniakalische" Anfälle auf. Nach der zweiten Geburt bis zur dritten Schwangerschaft traten ebenfalls Aufregungszustände und „Anfälle" auf, jedoch nicht so heftig wie in der Gravidität. In der dritten klagte die Frau wieder über Kopfweh und Schwindel. Ca. 30mal kam es zu 2 Stunden lang dauernden Anfällen und zu einem Mordversuch an den Kindern. 1½ Jahre nach der Tubensterilisierung befand sich die Frau noch ganz wohl und ohne (hysterische, denn solche waren es wohl immer) Anfälle. In dem Falle (XIV) von Oberholzer (l. c.), der auch sonst in seinem ganzen Verlauf ein großes Interesse besitzt, hatte eine Frau in einem Schube der Katatonie ihr Kind getötet, das die Krankheit durch seine Geburt ausgelöst hatte. Die Frau sollte nach relativer Genesung — exkulpiert — entlassen werden. Sie wurde vorher durch Tubenexzision sterilisiert, da mit der Geburt eines weiteren Kindes ein neuer Ausbruch der Erkrankung zu befürchten war. „Da ihre Tat überdies psychologisch in ihrem Verhältnis zum Manne lag, den sie nicht liebt und gleichsam im Kinde getötet hat, und daher mit einer neuen

Geburt eine Wiederholung des Delikts mit größter Wahrscheinlichkeit zu riskieren war", so mußte, wenn die Pat. nicht bis zur vollendeten Klimax interniert werden sollte, die Sterilisierung eintreten.

3.

Bei der Besprechung der Sterilisierung aus sozialpolitischen oder rassehygienischen Gründen müssen wir, um Mißverständnisse ein für allemal auszuschalten, gleich eingangs betonen, daß sie, wie schon oben bemerkt, bei dem heutigen Stande unserer Gesetzgebung unerlaubt und sogar strafbar ist. Wenn wir sie hier doch erwähnen, so handelt es sich dabei lediglich um einen Standpunkt de lege ferenda. Ob sich in absehbarer Zeit in Deutschland irgendwelche darauf gerichtete Wünsche verwirklichen werden, läßt sich nicht ermessen. Bisher hat man in psychiatrischen, juristischen und kriminalistischen Kreisen über die gesetzliche Festlegung der Sterilisierung aus sozialpolitischen und rassehygienischen Gründen lebhaft debattiert, eugenische Vereinigungen haben Propaganda für ihre Ideen gemacht, über die wesentlichen Punkte der Indikationen und der Ausführungsmodi besteht eine erfreuliche, durch weiteres Reden kaum mehr zu klärende und — mit einigen Ausnahmen gewisser Übertreibungen von Heißspornen — recht annehmbare Übereinstimmung, und doch sind wir heute noch keine Linie weiter als vor Jahren, wo der Gedanke auch in Deutschland zum erstenmal auftauchte. Einstweilen können wir nur mit einem gewissen Neid auf Amerika schauen, wo die Sterilisierung aus den genannten Gründen in manchen Staaten bereits Gesetz geworden ist, und auf die Schweiz, wo man das amerikanische Muster ohne Gesetz in freierer Form auf dem Verwaltungswege nachahmte (vgl. Oberholzer, l. c.).

Es verdient rühmend festgestellt zu werden, daß der praktische und sozial weitschauende Sinn der Amerikaner von jeher darauf aus war, die Fortpflanzung geistig abnormer, schwachsinniger, epileptischer, trunksüchtiger und geschlechtskranker Individuen hintanzuhalten. Dafür sprechen die einschränkenden Ehegesetze, die in verschiedenen amerikanischen Staaten erlassen worden sind (vgl. H. W. Maier, l. c.): in Connecticut (1895), Michigan (1905), Ohio (1904), Kansas (1903), New-Jersey (1904) und Minnesota (1905). Ihre Besprechung gehört nicht hierher. Sie sind nun in einzelnen Staaten Amerikas durch andere Gesetze überholt, die die künstliche Unfruchtbarmachung kranker und antisozialer Elemente erlauben. Es ist dabei von historischem Interesse zu sehen, wie rasch manchmal die Zeit die Erfüllung auf den ersten Blick utopisch erscheinender Wünsche bringt. Im Neurologischen Centralblatt von 1882 steht unter „Vermischtes" die Notiz, daß ein Amerikaner William Goodell im Anschluß an drei von ihm in dem American Journal of insanity, April 1882, beschriebene Fälle von Ovariektomie bei Psychosen Betrachtungen über die Beseitigung der erblichen Anlage zu Geistesstörung angestellt habe und sie — unzweifelhaft mit Recht — in der Kastrierung sämtlicher an Geisteskrankheit leidender Männer und Frauen sehe. Ob die Gesetzgebung Amerikas ihm zu diesem Behufe, wie er zu hoffen scheine, bald zu Hilfe kommen werde, dürfe vorerst wohl bezweifelt werden. Schon 25 Jahre später

wurde das erste diesbezügliche Gesetz im Staate Indiana angenommen. Sehen wir darin ein gutes Omen für unser Vaterland!

Von den sterilisierenden Maßnahmen hat als einziger Staat in Amerika Kalifornien die Kastration gesetzlich (1909) eingeführt. Kastriert können werden Schwachsinnige und Gefangene, die in Kalifornien oder in irgendeinem anderen Lande wenigstens zweimal wegen eines Sexualverbrechens oder sonst wenigstens dreimal verurteilt worden sind. Es muß dabei nachgewiesen sein, daß der Gefangene moralisch und sexuell abnorm ist. Auch lebenslängliche Verbrecher, die durch ihre moralische und sexuelle Verdorbenheit lästig fallen, dürfen kastriert werden, wenn sie früher in irgendeinem Lande mehr als einmal Insassen von Gefängnissen gewesen sind. Die Sterilisierung durch Vasektomie oder Tubenexzision wurde durch das unermüdliche Bemühen des amerikanischen Gefängnisarztes Sharp im Staate Indiana propagiert und 1907 ein Gesetz eingebracht, das jeder staatlichen Anstalt, in der Verbrecher, Blödsinnige und Schwachsinnige untergebracht sind, das Recht einräumt, an diesen Individuen die für die Verhinderung der Fortpflanzung am sichersten wirksame Operation vorzunehmen. Die Operation ist erlaubt, wenn nach dem Urteil der Expertenkommission, die aus den Anstaltsärzten, dem Chefarzt und zwei bewährten Chirurgen besteht, und der Aufsichtsorgane die Fortpflanzung der betreffenden Individuen nicht wünschenswert und eine Besserung ihres geistigen Zustandes unwahrscheinlich ist. Bis Ende 1911 sind nach der Angabe von H. W. Maier (l. c.) 873 verbrecherische Individuen (meist Männer) sterilisiert worden. Das Gesetz erstreckt sich vorderhand nicht auf Geisteskranke im engeren Sinne. Dem steht aber für die Zukunft nichts im Wege. Auch im Staate Connecticut gilt ein entsprechendes Gesetz, das an dem Gefängnis und an den staatlichen Irrenanstalten Middletown und Norwich durchgeführt wird. Ähnliche Gesetze, die in den Staaten Oregon und Illinois (1909) eingebracht wurden, erhielten nicht die Approbation durch das Parlament.

Eine ausführliche Darlegung aller rassehygienischen Maßnahmen in Amerika, mit dem pro und contra, nebst einem erschöpfenden Literaturverzeichnis hat G. von Hoffmann in seinem Buche: Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, gegeben (142). Ihm entnehme ich, daß inzwischen auch in folgenden Staaten Gesetze zur Sterilisierung teils von Gewohnheits(Sittlichkeits-)verbrechern, teils von Geisteskranken, Schwach- und Blödsinnigen, sowie Epileptikern erlassen worden sind: in Washington (1909), Jowa (1911), Nevada (1911), New-Yersey (1911), Newyork (1912), Kansas (1913), Michigan (1913), Nord-Dakota (1913) und Oregon (1913).

Man sollte eigentlich meinen, jeder vernünftige Mensch müßte, sofern er allerdings einige Sachkenntnis hat, davon überzeugt sein, daß die Fortpflanzung geistig und moralisch Entarteter für Rasse und Staat das größte Unglück ist, das durch keine, auch nicht durch die höchste Geburtenziffer ausgeglichen werden kann. Denn ein Überschuß an minderwertigen Elementen ist höchstens unerwünscht. Alles was man an Maßregeln zur Rasseaufbesserung und Ausmerzung der Geisteskranken, Schwach- und Blödsinnigen, Epileptischen, Verbrechernaturen usw. aufbrachte, kann dem

Übel auch nicht im entferntesten steuern. Trotz aller Aufklärung erbt sich der Unsegen von Geschlecht zu Geschlecht fort. Daß z. B. das Eheverbot ein untaugliches Mittel wäre, muß jedem Denkenden einleuchten. Nicht einmal in sog. gebildeten Kreisen gibt es ein eugenisches Gewissen. Und wenn das geschieht am grünen Holz, was soll am dürren werden? In den unteren Volksschichten, wohin kein aufklärender Ruf dringt und wo er, auch wenn er hindränge, nicht verstanden würde. Was kümmert sich der Mann des gewöhnlichen Volkes um Eugenik? Er will seinen Trunk und seinen Geschlechtsgenuß haben. Was schiert ihn Staat und Gesellschaft, wo seine Vorstellung davon nicht über die Helmspitze des Schutzmanns hinausreicht? Je größer das Übel ist, um so drastischer muß das Mittel sein, wenn es helfen soll. Jeder Staatsbürger aber hat ein Recht darauf, daß sich der Staat endlich mit der zweckmäßigen Abhilfe befasse. Jeder trägt mit an der finanziellen Last, die durch das versäumte Ausmerzen der Minderwertigen erwächst. Immer größer und kostspieliger werden die Irrenanstalten, die Pflegeanstalten für Idioten und Epileptiker, die Gefängnisse und Zuchthäuser. Die Armenlasten der Kommunen wegen der daraus erwachsenden Verpflegungskosten steigen ins Drückende. Und was wie eine Ironie des Schicksals aussieht, unsere modernen Humanitätsbestrebungen, auf die wir so stolz sind und die so viel Menschenkraft und Geld verschlingen, arbeiten zum Teil der wahren Wohlfahrt des Volkes im weiterschauenden Sinne strikte entgegen. Wenn der Staat sich nicht dazu aufrafft, das Übel auszumerzen, anstatt es zu „verpflastern", wird eine Änderung in den Pestatmosphären unseres sozialen Lebens nicht zu erwarten sein.

Freilich wenn wir vom Staat verlangen, daß er sich zu „Radikalmitteln" entschließt, die er gesetzlich festlegt, so will er Garantien haben, daß er in der Ausführung sicher geht und nicht Gefahr läuft, mit dem Unkraut auch den Weizen auszureißen. Gerade wo es sich um das Problem dreht, bei Minderwertigen die Fortpflanzung zu vernichten, werden wir mit Recht immer auf die Lücken hingewiesen, die noch in unseren Kenntnissen in der Vererbungswissenschaft klaffen. In der Psychiatrie vollends sei die Unsicherheit in der Vorhersage des Vererbungsresultates so groß, daß man gar keinen bindenden Schluß von der Qualität der Erzeuger auf die der voraussichtlichen Nachkommenschaft ziehen könne. Geisteskranke hätten ja, wie männiglich bekannt, oft ganz gesunde Kinder, und ganz gesunde Eltern hätten bisweilen wider Erwarten kranke Nachkommen. Bald häuften sich in einer Familie in einer Generation ohne jeden ersichtlichen Grund die psychischen Abnormitäten und in der folgenden käme auf einmal wieder eine gesunde Proles. Wie solle man bei einer solchen Unsicherheit in der Erbschaftstaxe Gesetze machen, wo man doch befürchten müsse, durch die Sterilisierung eines Menschen den Staat um wertvollen Menschenzuwachs zu betrügen? Es ist richtig, daß wir in der Psychiatrie nicht mit der Sicherheit operieren können, die als Frucht vom Apfelbaum selbstverständlich nur Äpfel erwartet. Aber wir dürfen doch auch mit Genugtuung sagen, daß unsere Erblichkeitsforschung — empirisch und rein wissenschaftlich — über die Stadien der ersten Kinderschuhe hinausgekommen ist. Indessen wir mögen noch so weit kommen, so kann es sich im Ernst

doch nie darum handeln, daß wir für jedes Einzelwesen seinen Erbgang vorausbestimmen, es geht nur um den Durchschnitt, der sich um vereinzelte Ungerechtigkeiten nicht kümmern kann. Man frägt doch auch nicht jeden einzelnen, ob er diese oder jene Gesetzesvorschrift erfüllen kann oder nicht, sondern bestraft ihn, wenn er ihr zuwiderhandelt. Man frägt nicht, ob jemand eine fürs Vaterland nötige Steuer für seinen Geldbeutel angenehm findet oder nicht, sondern man zwingt ihn, seine Lebenshaltung einzuschränken, und schickt ihm, wenn er nicht zahlt, den Gerichtsvollzieher. Wenn ein Krieg ausbricht, verlangt der Staat, daß der Bürger Haus und Hof verläßt, ohne auch nur im geringsten zu garantieren, daß er heil zu den Seinigen zurückkehrt. Jeder findet das natürlich. Aber man empört sich bei dem Gedanken, einen Menschen zu sterilisieren, nachdem er zwei geisteskranke Kinder in die Welt setzte, weil ihnen eventuell noch ein drittes brauchbares folgen könnte.

Die neueren Erkenntnisse der Vererbungslehre, die wir der Wiederentdeckung der Mendel-Forschungen verdanken, haben uns ein Stück praktisch weitergebracht. Sie haben uns mit größter Wahrscheinlichkeit gezeigt, daß die wichtigsten psychischen Erkrankungen, wie Dementia praecox, Schwachsinn, Epilepsie, rezessive Merkmale im Sinne Mendels sind, d. h. gegenüber der Dominanz des gesunden Gegenmerkmals unterliegen, latent bleiben. Jetzt ist es eindeutig klar, warum ein geisteskrankes (homozygot-rezessives) Individuum sehr wohl auch gesunde Kinder haben kann. Denn bei der Paarung von „Geistesgesund" mit „Geisteskrank" (DD×RR) ergeben sich 4 DR-Individuen, d. h. Heterozygoten, die alle manifest gesund, aber keimkrank sind. Wenn ein derartiges „gesundes" Menschenkind sich mit einem gleichgearteten paart, so ist ohne weiteres wieder die Möglichkeit gegeben, daß ein psychisch krankes Kind entsteht, denn DR×DR = DD+2DR+**RR**, welch letzteres eben das kranke ist. Mit der rassehygienischen Qualität der „gesunden" Kinder aus Ehen von Geisteskranken und anderen sich rezessiv vererbenden Psychopathien ist es also nicht weit her, denn sie müssen bei Paarung untereinander mit einer theoretischen Wahrscheinlichkeit von 1 krank : 3 gesund immer wieder einen Beitrag zu den Auszumerzenden liefern. Es tut not, daß sich auch die praktische Medizin von dem veralteten und nichtssagenden Begriffe der sog. erblichen Belastung losmacht und dafür die gametische Zusammensetzung des Individuums zu ergründen angelegen sein läßt. Dann kommen wir vom Nebelhaften ins Greifbare und fassen Boden für eine anzubahnende Eugenik. Was die Psychiatrie betrifft, so verweise ich dieserhalb auf eine Arbeit von Rüdin (143) und mir selbst (144), in denen von der Bedeutung des Mendelismus für die klinische Erblichkeitslehre ausführlich die Rede ist.

Es wäre freilich ein Irrtum, wenn jemand annehmen wollte, daß die obengenannten „Idealproportionen" des Mendel'schen Vererbungsschemas so sehr der Wirklichkeit nahe kämen, daß sie eine rechnerische Grundlage für die zu erwartende Zahl von geisteskranken Individuen einer Familie abgeben könnten. Darauf hat neuerdings mit allem Nachdruck Rüdin (145) unter Verwertung der Weinberg'schen Ideen aufmerksam gemacht. Die „Realproportionen"

fallen wesentlich anders aus, wie Rüdin an dem Beispiele der Dementia praecox gezeigt hat. Sein Gedankengang trifft wahrscheinlich auch auf andere psychische Krankheitszustände zu. Wenn die Annahme richtig ist, daß die Dementia praecox ein einfaches rezessives Merkmal im Sinne Mendels ist, so können wir nur eines mit Sicherheit erwarten: nämlich, daß zwei Dementia praecox-kranke Eltern (weil sie als homozygot-rezessiv nur Anlagen zu Dementia praecox in ihren Geschlechtszellen enthalten) nur gleichkranke Kinder haben können. Schon dieser eine Vererbungsfall läßt uns die ungeheure Bedeutung der absoluten Sicherung der bisherigen Mendel-Erkenntnisse durch unwiderlegliche Proben auf das Exempel in der psychiatrischen Praxis für eugenische Bestrebungen ahnen. Leider hat es mit der genannten sicheren Feststellung sein Bewenden bei der Vorhersage. Denn der zweite sichere Schluß, den uns das Mendelschema gestattet, daß bei einem Dementia praecox-kranken Kinde beide Eltern, auch bei manifester Gesundheit, auch Geschlechtszellen mit der Anlage zur Krankheit gebildet haben, also Heterozygoten sind, hat nur retrospektiven Wert. Denn über den Ausfall einer Heterozygoten-Kreuzung, die theoretisch ein krankes Kind unter vieren liefert, vermag niemand praktisch etwas auszusagen, weil die Möglichkeit vorliegt, daß sich bei der Kopulation zweier Heterozygoten nur ihre Geschlechtszellen mit der Anlage zu gesund verbinden, so daß lauter gesunde Kinder entstehen. Dasselbe kann bei der Kopulation eines Kranken (homozygot-rezessiven) und eines Gesunden (heterozygoten) als Zufallskombination herauskommen. Verbinden sich von dem letzteren nur die gesunden Sexualzellen mit den kranken des ersteren, so kommt es nicht, wie theoretisch gefordert, zu dem Verhältnis 1 krank zu 1 gesund, sondern nur zu gesunden Nachkommen.

Es ist verständlich, daß die Vernachlässigung dieser höchst wichtigen Überlegungen zu einer schiefen Taxe der Erbmacht führen muß. Rüdin hat daher mit Recht die bisherige psychiatrische Tradition getadelt, die unter Zugrundelegung besonders schwer belasteter Familien Schlüsse auf die Stärke der Vererbungstendenz und Regeln des Vererbungsmodus ziehe. Man muß ihm unbedingt zugeben, daß der Psychiater, der nur die Familien mit manifest gewordenen Krankheitsfällen in den Kreis seiner Proportionsberechnung zieht, ohne die gesund gebliebenen Geschwisterserien zu berücksichtigen, zu viel zu hohen Prozentsätzen der zu erwartenden Krankheitsziffer kommen müsse. Man wird füglich verlangen müssen, daß man bei eugenischen Maßnahmen diese nüchterne Einstellung nicht verliert und sich nicht durch inhaltslose Schlagworte, wie „erbliche Belastung“ u. a. m. benebeln läßt. Darauf habe ich schon oben mit allem Nachdruck hingewiesen.

Wenn man anfangen will, praktische Eugenik durch Ausmerzung der Fortpflanzungsmöglichkeit der Untauglichen zu treiben, so kann der Anfang nur da geschehen, wo der gröbste Unrat den gröbsten Besen erfordert. Und da wird es gestattet sein, von allgemeinen Regeln den Blick auf das mehr Individuelle zu lenken. Es läßt sich nun einmal nicht leugnen, daß es in jedem und

sei es auch dem kleinsten kommunal-politischen Ausschnitt unserer bürgerlichen Ordnung, von der Großstadt bis zum kleinsten Dorf, Individuen, Sippen und Geschlechterfolgen gibt, in denen mit intellektuellen und ethischen Defektzuständen in allen Abstufungen mit den dazu gehörigen sozialen Übelständen und Schäden gewuchert wird, und wo trotz aller theoretischen Möglichkeit die Erbwürfel verschwindend selten nach der gesunden Seite fallen. Nicht fallen können, weil, was im reinen Erbgang frei bleibt, durch keimschädigende Momente individueller Art in den Degenerationsprozeß hineingezogen wird. Ich meine die Trunksucht, die Syphilis, die Tuberkulose. In dieser Sphäre werden wir die Sterilisationsobjekte aus eugenischen und sozialpolitischen Rücksichten zu suchen haben.

Diese beiden verschiedenen Gesichtspunkte muß man auseinanderhalten. Denn wenn sich vorsichtige und überängstliche Gemüter nicht entschließen können, ihre Einwilligung zur Sterilisation Geisteskranker und geistig Entarteter zu geben mit Rücksicht auf den Schaden, der durch deren voraussichtliche minderwertige Nachkommenschaft der Rasse und dem Staate erwächst, also Eugenik im strengen Sinne des Wortes zu treiben, so sind sie vielleicht geneigt dazu im Hinblick auf die schreienden Mißstände, die jetzt schon der Gesellschaft aus der wahl- und zügellosen Geschlechtsbetätigung dieser Individuen erwachsen.

Obwohl so viel zitiert und wohlbekannt, daß man ihre Kenntnis voraussetzen darf, müssen hier doch wieder die schlagenden Beispiele von Familien angeführt werden, die in ihrer ganzen Geschlechtsabfolge bekannt geworden sind und die illustrieren, welch Krankheitselend und welch moralischer Unsegen von ihnen auf die bürgerliche Gesellschaft ausgeht und — last not least — was sie dieser kosten. Da ist zuerst die berüchtigte Familie Zero (Jörger, 146), in der von einem Stammvater sieben Söhne gezeugt werden, die samt und sonders der Ausgangspunkt von Familien werden, in denen es von Vagabunden, Trinkern, Dirnen, Verbrechern und gesetzesbeugerischen Naturen, Psychopathen, Schwachsinnigen und Idioten wimmelt. Pelman (147) hat über die von Dugdale gesammelte Familie der Jukes folgende Angaben gemacht: Von 709 unter 834 Personen in der direkten Nachkommenschaft der 1740 geborenen Ada J. waren 106 Uneheliche, 181 Prostituierte, 142 Bettler und Vagabunden, 64 im Armenhaus, 76 Verbrecher (darunter 7 Mörder). Im ganzen hatten sie 116 Jahre an Gefängnis verbüßt, 734 Jahre öffentliche Unterstützung erhalten und dem Staate in 75 Jahren an Gefängnis, Unterstützung und direktem Schaden 5 Millionen Mark gekostet. In der fünften Generation waren alle Weiber Prostituierte und alle Männer Verbrecher. Schließlich erwähne ich noch die Familie Kallikak, deren Schicksale von Goddard mitgeteilt und von Wilker (148) ins Deutsche übersetzt sind. In 41 Ehen dieser Familie waren beide Eltern schwachsinnig. Sie hatten 222 schwachsinnige und 2 normale Kinder. In 8 Fällen war der Vater schwachsinnig und die Mutter normal. Von ihnen stammen 10 normale und 10 defekte Kinder. In 12 Fällen war der Vater normal und die Mutter schwachsinnig. Das Resultat waren 7 schwachsinnige und 10 normale Kinder. Unter den Schwachsinnigen finden sich Arme, Ver-

brecher, Prostituierte, Trinker, kurz Beispiele aller Formen sozialen Elends, mit denen die moderne Gesellschaft belastet ist.

Einer der ersten und auch rührigsten Verfechter der Notwendigkeit einer Sterilisierung aus sozialpolitischen Gründen in Deutschland war Näcke (149, 150, 151). Er schlug vor, bei folgenden Gruppen zu sterilisieren: 1. Gewohnheitsverbrecher und sonstige verbrecherische Naturen, auch Sittlichkeitsverbrecher, deren Natur so beschaffen ist, daß sie immer dieselben Delikte begehen müssen; 2. Imbecille, bevor sie aus den Anstalten entlassen werden; 3. die Epileptiker; 4. die noch im zeugungsfähigen Alter stehenden, möglicherweise zu entlassenden chronischen Geisteskranken, insbesondere auch die Paralytiker; 5. die noch zeugungsfähigen unheilbaren Trinker; 6. in gewissen schweren Fällen von Hysterie, Neurasthenie, Chorea usw. Die Operation solle nur an Personen gemacht werden, die sich in Gefängnissen, Irren- oder anderen ähnlichen Anstalten befinden und zwar nur im Alter zwischen 25—55 Jahren.

Löwenfeld (152) stimmte im wesentlichen Näcke bei, doch wollte er bei den Trinkern nicht die Unheilbarkeit als Voraussetzung der Sterilisierung aufstellen, sondern schon die Tatsache, daß ein Individuum zum zweiten Male wegen Trunksucht der Anstaltsbehandlung zugeführt werden muß. Die Neurosen (Hysterie, Neurasthenie) schließt er mit Recht von dem Indikationsbereich aus. Dafür geht er aber in der Altersbegrenzung weit über Näcke hinaus. Eine Altersgrenze zwischen 25—55 Jahren erscheint ihm deshalb unzweckmäßig, weil natürlich auch vorher und bei Männern auch nachher die Zeugungsfähigkeit besteht.

Sury (l. c.) umgrenzt seine Vorschläge in analoger Weise. Er empfiehlt aber auch die fakultative Sterilisation von Sträflingen mit heftigen Abstinenzerscheinungen bei jahrelanger oder dauernder Internierung nach dem Vorgange von Sharp, der damit sehr gute Erfahrungen gemacht hat. Die Sterilisation Minderjähriger lehnt er auch ab. Sexuell gefährdete oder gefährliche Jugendliche sind bis zum Abschluß der Pubertätsentwicklung zu internieren und dann erst fakultativ zu sterilisieren. Die obligatorische Unfruchtbarmachung reserviert er für Gewohnheitsverbrecher, Sexualverbrecher im Rückfall und Dirnen. Für die Sterilisation ist die Vasektomie beim Manne und die Tubenresektion beim Weibe die Operation der Wahl. Die Kastration, eventuell die Röntgenisierung der Keimdrüsen, ist nur bei rückfälligen Sexualverbrechern, Dirnen und Nymphomanen vorzunehmen.

Es gibt aber auch psychiatrische Stimmen, die der Meinung sind, daß sich eine Sterilisation geisteskranker Rechtsbrecher aus rassehygienischen Gründen nicht lohne. Auf diesem Standpunkt steht z. B. Hegar (l. c.). Er begründet ihn mit der Tatsache, daß die Kriminellen ihre Geschlechtsfunktion meist schon vor der Aufnahme in eine Anstalt erfüllt hätten. Die fortschreitende geistige Schwäche bringe die Kriminalität, und das Sterilisieren komme immer zu spät. Von 150 Kriminellen seiner Beobachtung waren 33 verheiratet. Davon waren 10 Ehen kinderlos, 10 Ehen hatten je 1 Kind, 6 je 2, in 7 Ehen waren 40 Kinder. Von den 33 verheirateten Kranken wurden 22 erst nach dem 40. Jahre interniert. Aussicht auf Entlassung bestand nur bei wenigen. Es

handelte sich in der Mehrzahl der Fälle um Alkohol- und Epilepsiedemenzen und um Dementia praecox-Zustände. Auch von den 117 Ledigen sei die größte Masse für die Fortpflanzung kaum in Betracht gekommen. Die Kranken wurden in ihrem geschlechtskräftigsten Alter bereits interniert. In der Zeit der Freiheit führten sie ein unstetes Leben und pflegten Verkehr mit Prostituierten. Außerdem seien viele durch Krankheit und Entbehrung geschwächt. Deshalb sei die Sterilisation bei diesen Kranken nicht wichtig. Ähnlich lägen die Verhältnisse bei 20 weiblichen Kriminellen. Die Sterilisation befürwortet er, abgesehen von den geheilt und gebessert entlassenen weiblichen Geisteskranken (vgl. oben), bei den Zwangszöglingen, bei denen meist Belastung durch Alkoholismus und Kriminalität vorliegt und mindestens 50% von vorherein als psychisch abnorm zu bewerten sind. Hier hätte, da es sich um Jugendliche handelt, die Sterilisation einen hohen Wert.

In einem ähnlichen Gedankengang bewegen sich zwei amerikanische Autoren. Clarke (153) hat es unternommen, an Hand der Aufnahmen im Long-Grove Asylum des Jahres 1910 die Frage zu beantworten, welcher Prozentsatz dieser Kranken nicht geboren worden wäre, wenn in den drei oder vier vorhergehenden Generationen jeder Geisteskranke aus der Anstalt sterilisiert worden wäre. Aufgenommen wurden 324 Männer. Von 88 konnte keine Familiengeschichte erlangt werden. Von den restierenden 236 war 118 mal in der Aszendenz Geisteskrankheit anamnestisch nachweisbar, bei 34 Fällen darunter Vererbung vom Elter auf Kind. Wären aber diese 34 der vorhergehenden Generation nach der Entlassung aus der Anstalt sterilisiert worden, so wäre nur in 3 Fällen das Irresein verhütet worden, denn alle anderen geisteskranken Deszendenten wurden vor der Aufnahme des Elters in die Anstalt geboren. Daniel (154) stützt sich in seinen Überlegungen auf das in den Jahren 1909/10 in Hanwell Asylum aufgenommene Krankenmaterial. Alle Kranken, bei denen Geisteskrankheit der Eltern eruiert werden konnte, wurden darauf geprüft, ob durch Sterilisierung des geisteskranken Elters der neuerliche Fall von Geisteskrankheit hätte verhütet werden können. Unter 810 Aufnahmen der beiden Jahre war nur von 585 eine Familiengeschichte eruierbar. Darunter wurde erbliche Belastung vom Elter auf Kind 86 mal gefunden. Von diesen sind nur 63 verwertbar, die in Anstalten untergebracht waren, und von diesen wiederum nur 37, weil bei den übrigen der Zeitpunkt der ersten Anstaltsaufnahme nicht ermittelt werden konnte. Durch die Sterilisierung dieser 37 Kranken wäre nur die Geburt von 5 Kranken der folgenden Generation hintangehalten worden. Schätzungsweise wären also von der Gesamtaufnahmeziffer etwa 12 Fälle durch das Sterilisierungsverfahren verhütet worden. Daniel hat ferner festgestellt, daß es unter 2540 Insassen der Anstalt 81 mal vorkam, daß Elter und Kind in dieser oder einer anderen Londoner Anstalt untergebracht sind. Mit Berücksichtigung der Geburtsdaten ergibt sich, daß Sterilisierung davon 10 Fälle verhütet haben würde.

So interessant diese Feststellungen auch sind, ich halte sie an sich für bedauerlich und in ihren Schlußfolgerungen für verfehlt. Einmal, weil sie nur geeignet sind, den Stellen, die allmählich für

einen wichtigen eugenischen Gedanken mobil gemacht werden sollen und bei denen die Bedenken schon groß genug sind und das Beharrungsvermögen im Hergebrachten kaum zu überwinden ist, einen neuen Floh ins Ohr zu setzen. Es ist ja immer bequemer, alles beim alten zu lassen, und jeder Grund und Scheingrund dafür wird mit Freuden ergriffen. Zum anderen, weil man ein Mittel nicht deshalb ablehnen soll, weil es nicht alle Erwartungen erfüllt. Man wird nicht verlangen dürfen, mit der Sterilisierung nun auf einmal alle Geisteskranken und Verbrecher aus der Welt zu schaffen, weil ja leider Geisteskranke und „gesunde" Überträger der Krankheit, die oben angedeuteten Heterozygoten, zahlreich genug auch außerhalb der Anstalten leben und deshalb nicht zur Sterilisierung kommen. Wenn man aber etwas an dem Sterilisierungsgedanken bemäkeln will, so ist es nicht die Idee an sich, sondern nur der Umstand, daß ihre Durchführung nie und nimmer so verallgemeinert werden kann, wie man es im Interesse der Rassenhygiene und der Volkswohlfahrt wünschen müßte. Man könnte also nach den Arbeiten der Sterilisierungsskeptiker nur zu einer Folgerung kommen, nämlich daß man die Befugnis zur Sterilisierung nicht auf die Insassen der öffentlichen Irrenanstalten beschränken darf und das Sterilisierungsalter möglichst niedrig greifen muß. Im übrigen wird jeder Mensch zugeben, daß es besser ist, es werden wenige Schädlinge eliminiert, als gar keine.

De lege ferenda möchte ich deshalb nicht versäumen, auf die (auch vom juristischen Standpunkt aus) wohldurchdachten Vorschläge hinzuweisen, die Wilhelm (l. c.) gemacht hat:

1. Die Sterilisierung soll zunächst bei Insassen von öffentlichen Anstalten (Irren-, Pflege- und Strafanstalten) vorgenommen werden. In Betracht kommen: hochgradig Schwachsinnige, chronische Geisteskranke, gewisse Gewohnheitsverbrecher, Epileptiker schweren Grades und Gewohnheitstrinker. Trinker wären nur bei der zweiten, vielleicht sogar erst bei der dritten Einweisung in die Anstalt als Gewohnheitstrinker zu betrachten. Beim Gewohnheitsverbrecher hätte die Operation erst zu erfolgen während der Verbüßung der dritten (eventuell der vierten) Strafe, wenn er verurteilt ist dreimal wegen: Notzucht, unzüchtigen Handlungen mit Kindern unter 14 Jahren, Raub, Totschlag, Mord oder zweimal wegen eines dieser Verbrechen und zweimal wegen gefährlicher oder schwerer Körperverletzung oder schweren Diebstahls oder Erpressung.

2. Unnötig ist die Maßnahme bei unheilbaren Geisteskranken, bei denen eine Entlassung aus der Anstalt nicht in Frage kommt.

3. Die Sterilisierung ist erst etwa vom 25. Jahre ab vorzunehmen, bei Männern nicht über 60, bei Frauen nicht über 50 hinaus.

4. Anzuwenden ist die Vasektomie resp. die Tubenresektion.

5. Die Entscheidung über die Maßregelung liegt bei einer Kommission, bestehend aus einem Chirurgen und einem Psychiater, die entweder bei der Anstalt angestellt oder vom Staate zu der Funktion ausdrücklich ermächtigt sind, ferner aus dem Direktor der Anstalt. Der Beschluß der Kommission unterliegt der Genehmigung des Vormundschaftsgerichts, mit Beschwerde-

recht sowohl der Kommission, als auch des Individuums an das Landgericht.

Bei diesen Anläufen zu einer Gesetzgebung vermisse ich eine Gruppe von Individuen, bei denen sich krankhafte und antisoziale Momente in schwerwiegender Weise mischen, so daß die Eliminierung ihrer Fortpflanzungsmöglichkeit höchst wünschenswert erscheint, die Zwangs- und Fürsorgezöglinge, auf die Hegar (vgl. oben) aufmerksam gemacht hat. Die bekannten Untersuchungen von Cramer, Mönkemöller, Siefert u. a. haben beweisend gezeigt, daß sich bei diesen Jugendlichen psychopathische Zustände mit den verschiedensten insozialen Neigungen und Gewohnheiten treffen, als da sind: Diebstahl, Brandstiftung, Bettel, Vagabondage, frühzeitige Sexualbetätigung, Notzucht, Zuhälterei und Prostitution. Sie sind die Rekruten des späteren Gewohnheitsverbrechertums. Ich habe hier nicht sowohl die ausgesprochen Geisteskranken und Schwachsinnigen unter ihnen im Auge. Denn auch nach vollendetem 21. Lebensjahr bleiben diese Insassen einer Irrenanstalt oder bei besonderer Gefährlichkeit spezieller mit der Irrenanstalt verbundener Abteilungen (fester Häuser, Verwahrungshäuser). Ich denke vielmehr an die Fürsorgezöglinge, bei denen keine ausgesprochene Geistesstörung und kein Intelligenzdefekt vorliegt, sondern nur eine psychopathische Konstitution, die allzeit den üppigsten Nährboden für die antisozialen Instinkte darstellt. Von diesen machen die Jugendlichen, wenn sie bei Erreichung des 21. Lebensjahres mangels gesetzlicher Handhaben oder wegen der Kostenfrage aus der Anstalt auf die Menschheit losgelassen werden, ausgiebig Gebrauch. Der psychopathische Boden amoralischer Färbung gibt im Verein mit den verheerenden Wirkungen des Alkohols und der Lues, denen diese Haltlosen rettungslos verfallen, die schlimmsten Aussichten für die Nachkommenschaft. Diese Schädlinge im zeugungsfrohsten Lebensalter zu sterilisieren, dürfte man m. E. nicht unterlassen. Warum erst warten, bis der Fürsorgezögling zum Gewohnheitstrinker und Gewohnheitsverbrecher geworden ist und seine zahlreiche uneheliche und eheliche Proles in die Welt gesetzt hat?

Unter allen Vorschlägen bedarf ferner der dringlichen Hervorhebung der angeborene Schwachsinn. Wir finden ihn bei Hoch und Niedrig, aber nirgends so häufig, wie im Proletariat, zumeist als Folge elterlicher Trunksucht oder mütterlicher Produktionserschöpfung. Verfolgt man die Lebensschicksale der Schwachsinnigen, die nicht anstaltlich geborgen sind, so sollte man glauben, daß man das Recht hätte, über alle theoretischen Wenn und Aber der Erblichkeitsbetrachtung und über die Erfordernis und rechtliche Wirkung der Einwilligung der Betroffenen hinwegzugehen und ihnen das Recht und die Möglichkeit der Fortpflanzung zu benehmen. Das hat an ebenso schlagenden als geläufigen Beispielen E. Friedel (155) dargetan. Und zwar sind es weniger die männlichen Imbezillen, die die Sterilisation treffen müßte. Ihre Sexualtätigkeit macht den Behörden und der Allgemeinheit relativ weniger Sorge (gelegentliche Notzuchtversuche, Sodomie, Masturbation, Verkehr mit Prostituierten), als die der weiblichen Imbezillen. Statt vieler Worte ein Schulbeispiel! Die Tochter schwachsinniger Eltern und Schwester eines schwach-

sinnigen Bruders kommt mit 11 Jahren in die Idiotenanstalt. Nachdem sie dort 7 Jahre auf Kosten der Heimatsgemeinde verpflegt worden ist, wird sie im geschlechtsreifen Alter entlassen. Sie findet kurze Zeit Stellung als Dienstmagd, läuft aber bald aus dem Dienst, treibt sich herum, stellt Männern nach, verfolgt Reisende auf dem Bahnhofe in die Bedürfnisanstalt. Wegen Gefährdung der Sittlichkeit wird sie zwangsweise in die Landesheilanstalt gebracht und erweist sich als schwanger und mit Tripper angesteckt. Sie bringt in der Anstalt ein Kind zur Welt und bleibt dauerndes Objekt der Anstaltsversorgung. Trotzdem bemühen sich die schwachsinnigen Eltern durch alle Instanzen um die Entlassung der Tochter. — Dieser circulus vitiosus zwischen Anstaltsentlassung und Schwängerung wiederholt sich manchmal mehrfach und nicht gar so selten schieben sich noch andere widerliche Glieder in die verhängnisvolle Kette der Umstände ein: Abtreibungsversuche, Kindesaussetzung, Kindestötung, und was sonst noch sich die außerehelichen schwachsinnigen Mütter oft leichten Herzens leisten. Und was hat die Allgemeinheit? Eine überwiegend wieder schwachsinnige Proles, Unterhaltungskosten für diese und die Mütter, wenn weitere Schwängerungen vermieden werden sollen, den bureaukratischen Arbeitsaufwand nicht zu rechnen, den so ein Menschenkind verursacht.

Der wunde Punkt bei den eugenischen Vorschlägen ist die vorgesehene Trennung der Anstaltsinsassen und der außerhalb lebenden Individuen. Dies ist um so mehr zu bedauern, als bekanntlich darin, daß jemand nicht in einer Anstalt untergebracht ist, durchaus kein Kriterium für eine etwa leichtere psychische Krankheit liegt. Anstaltsbehandlung (vor allem öffentliche) oder nicht, ist bei Geisteskranken oft weniger von der Schwere der Erkrankung als vom Geldbeutel und ähnlichen Äußerlichkeiten abhängig. Wollte man also gerecht sein, so könnte man nicht bei den Privatkranken halt machen. Hier müßte gleiches Maß für alle gelten!

Ich glaube, daß man vorderhand nur deshalb die verschiedensten Fassungen der Vorschläge zu Vorschriften für die Sterilisierung trotz ihrer Unzulänglichkeit in der Auswahl der Sterilisierungsobjekte billigen muß, weil sie gröbste Schäden beseitigend dem laienhaften Rechtsgefühl entsprechen. Denn rein wissenschaftlich betrachtet, ist es, wenn es sich um Eliminierung von Erbmöglichkeiten handelt, ein Unding, zwischen leichten und schweren, heilbaren und unheilbaren, genesenen und noch kranken Psychotikern zu unterscheiden. Wissen wir doch, daß neben der gleichartigen Vererbung auf einigen wenigen Gebieten (z. B. Epilepsie, Schwachsinn, manisch-depressives Irresein) in der Regel der Polymorphismus der Vererbung gilt, bei dem sich leichte und schwere, heilbare und unheilbare psychotische Zustände im Erbgange ablösen und vertreten. Es ist also ein Unsinn, wenn man die Sterilisierung als ein barbarisches Radikalmittel in der Bekämpfung der Psychosen und anderen sozialschädlichen, degenerativen Zustände verschreit. Radikal wirkt das Mittel nur für das betroffene Individuum. Mit Rücksicht auf die Allgemeinheit wäre die Sterilisation, auch wenn alle bisherigen Vorschläge gesetzliche Billigung fänden, immer noch eine unvollkommene Maßnahme. Sie wäre aber nichtsdestoweniger mit tausend Freuden zu begrüßen, als der erste Schritt, der vom ewigen Reden

zur Tat führt. Ob wohl auch bei uns einmal die Erkenntnis sich Bahn bricht, daß das Recht des Individuums auch auf diesem Gebiete seine Grenzen an dem Wohl der Gesamtheit findet? Ich wollte, H. Groß' (l. c.) Ansicht dränge durch, der sagt: „Eine herankommende Zeit, und wenn Goethe Recht hat, eine vorschreitende Epoche, geht kühl an einer Quantité negligeable, wie es ein Fötus ist, vorüber und erklärt, das Leben der Mutter und die Wohlfahrt der Gesellschaft, die auf hereditär belastete Individuen zweifelhaften Wertes gerne verzichtet, seien ihr wichtiger." Das wäre ein gutes Leitmotiv, sowohl bei der Schwangerschaftsunterbrechung als auch bei der Sterilisierung.

Literatur.

1. H. Groß, Inwiefern ist beim Vorliegen einer Neurose oder Psychose künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft medizinisch indiziert und juristisch gestattet? Wien. klin. Wochenschr. 1905, pag. 253.
2. Wagner v. Jauregg, Die psychiatrischen und neurologischen Indikationen zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft. Wien. klin. Wochenschr. 1905, pag. 244.
3. Teichmann, Die Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens mit Rücksicht auf Geisteskrankheiten der Mutter. Jurist.-psychiatr. Grenzfragen, Bd. 3, 1906.
4. Alzheimer, Über die Indikationen für eine künstliche Schwangerschaftsunterbrechung bei Geisteskranken. Münch. Med. Wochenschr. 1907, pag. 1617.
5. Friedmann, Zur Indikationsstellung für den künstlichen Abort wegen psychischer Krankheit. Deutsche Med. Wochenschr. 1908, Nr. 19—21.
6. Sänger, Nervenerkrankungen in der Gravidität. Münch. med. Wochenschr. 1912, Nr. 41.
7. E. Meyer, Die Puerperalpsychosen. Arch. f. Psych., Bd. 48, pag. 459.
8. Hoche, Bemerkungen zur Frage des künstlichen Aborts bei Neurosen und Psychosen. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. und Strafrechtsreform, 1906.
9. Quensel, Psychosen und Generationsvorgänge beim Weibe. Med. Klinik, 1907, Nr. 50.
10. Runge, Die Generationspsychosen des Weibes. Arch. f. Psych., Bd. 48.
11. Chrobak, Abortus und Psychose. Zentralblatt f. Gynäkol. 1907, pag. 248.
12. Engelhard, Über Generationspsychosen und den Einfluß der Gestationsperiode auf schon bestehende psychische und neurologische Krankheiten. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie, Bd. 70, pag. 727.
13. Bumm, Zur Frage des künstlichen Abortus. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 43, 1916.
14. F. Jolly, Die Indikationen des künstlichen Abortes bei der Behandlung von Neurosen und Psychosen, 73. Vers. deutsch. Naturforscher und Ärzte, Hamburg 1901.
15. Ph. Jolly, Beitrag zur Statistik und Klinik der Puerperalpsychosen. Arch. f. Psych., Bd. 48.
16. Herzer, Beitrag zur Klinik der Puerperalpsychosen. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 63.
17. E. Meyer, Zur Frage des künstlichen Abortes bei psychischen Störungen. Münch. Med. Wochenschr. 1912, Nr. 51.
18. Raecke, Über Schwangerschaftspsychosen mit besonderer Berücksichtigung der Indikation zum künstlichen Abort. Med. Klinik, 1912, Nr. 36.
19. Berger, Klinische Beiträge zur Melancholiefrage. Monatsschr. für Psych. u. Neurol. Bd. 26.
20. A. Pick, Zur Frage nach der Berechtigung künstlicher Unterbrechung der Gravidität behufs Heilung von Psychosen. Wien. Med. Wochenschr. 1905, Nr. 2.
21. E. Meyer, Psychische Störungen und Gravidität mit besonderer Berücksichtigung des künstlichen Aborts. Klin.-therap. Wochenschr. 1910, Nr. 1.
22. E. Meyer, Der künstliche Abort bei psychischen Störungen. Arch. f. Psych, Bd. 55.
23. Wollenberg, Vgl. Deutsche Med. Wochenschr. 1913, Nr. 10.

24. Lienau, Über künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Psychosen in psychiatrischer, rechtlicher und sittlicher Beleuchtung. Arch. f. Psych., Bd. 53, 1914.
25. Treub, Schwangerschaftspsychose; Abortus provocatus; Genesung. Zentralbl. f. Gynäkologie, 1904. pag. 749.
26. Rosinski, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie, 1913 (43. Sitzung der nordostdeutschen Gesellschaft für Gynäkologie).
27. Semon, ibidem.
28. Bergamasco, vgl. Referat in Neurol. Centralblatt, 1909, pag. 716.
29. McGaffin, vgl. Referat in Neurol. Centralbl. 1912, pag. 240.
30. Kölpin, Über einen forensisch interessanten Fall von Manie. (Ein Beitrag zur Erblichkeit der Psychosen.) Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 60.
31. Berze, Die manisch-depressive Familie H. (Ein Beitrag zur Hereditätslehre.) Monatsschrift f. Psych. u. Neurol. 1909.
32. Strohmayer, Das manisch-depressive Irresein. Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens, 1914, Wiesbaden, J. F. Bergmann.
33. Rehm, Die Ergebnisse der Untersuchung von Kindern manisch-depressiver Kranken. Zeitschrift f. d. Behandl. u. Erforschung des jugendl. Schwachsinns, III. Bd., 1910.
34. Kräpelin, Lehrbuch der Psychiatrie. III. Bd. Klinische Psychiatrie. II. Teil. 1913, Leipzig, A. Barth.
35. Elfes, Katatonie mit besonderer Berücksichtigung des Verlaufs in der Gravidität. Inaug.-Diss. Kiel 1912.
36. Schwarzwald, De la démence précoce familiale. Diss. 1907.
37. Frankhauser, Geschwisterpsychosen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. V., Heft 1.
38. Schuppius, Über Erblichkeitsbeziehungen in der Psychiatrie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. XIII, Heft 2.
39. Wittermann, Psychiatrische Familienforschung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. XX, Heft 2.
40. Lundborg, Medizinisch-biologische Familienforschungen innerhalb eines 2232köpfigen Bauerngeschlechtes in Schweden. Jena, 1913, G. Fischer.
41. Strohmayer, Zur Klinik, Diagnose und Prognose der Amentia. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol., XIX. Bd.
42. Plaut u. Göring, Untersuchungen an Kindern und Ehegatten von Paralytikern. Münch. Med. Wochenschr. 1911, Nr. 37.
43. Jolly, Charité-Annalen 1898.
44. Soukhanoff, Revue de méd. 1903, pag. 554.
45. Hartung, Deutsche Med. Wochenschr. 1913, Nr. 2.
46. Bruas, Thèse de Bordeaux, 1902.
47. Löwenhaupt, Deutsche Med. Wochenschr. 1912, Nr. 36.
48. Sachs, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie 1913.
49. Passow, Zur Kasuistik von Psychosen während der Schwangerschaft. Berlin. Klin. Wochenschr. 1913, Nr. 36.
50. v. Hößlin, Die Schwangerschaftslähmungen der Mütter. Arch. f. Psych., Bd. 38 u. 40.
51. Alexandroff, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1908.
52. Hahn, Polyneuritische Psychose nach künstlichem Abort. Arch. f. Psych., Bd. 50.
53. Semon, Med. Klinik, 1909, Nr. 32.
54. Perero, vgl. Neurol. Centralbl. 1911, pag. 1119.
55. Hajos, Einleitung des künstlichen Abortus in einem Falle von wiederholter Schwangerschaftspsychose. Zentralblatt f. Gynäkologie 1905, Nr. 31.
56. Féré, Die Epilepsie, 1896.
57. Nerlinger, Über Epilepsie und das Fortpflanzungsgeschäft des Weibes in ihren gegenseitigen Beziehungen. Inaug.-Diss. Straßburg 1889.
58. Beckhaus, Über den Einfluß interkurrenter Krankheiten und physiologischer Prozesse auf die Epilepsie. Inaug.-Diss. Leipzig 1893.

59. Mendelsohn, Über Epilepsie in der Schwangerschaft. Inaug.-Diss. Königsberg 1900.
60. Anton, Über Geistes- und Nervenkrankheiten in der Schwangerschaft, im Wochenbett und in der Säugungszeit. Handb. d. Gynäkol. v. J. Veit, V. Bd., 1910.
61. Bokelmann, Zur Frage der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei inneren und Geisteskrankheiten. Halle, C. Marhold, 1907.
62. Audebert, Zentralbl. f. Gynäkologie 1913.
63. Jardine, The Journ. of obst. and gyn. of the Brit. empire, 1907.
64. G. Brown Miller, Zentralbl. f. Gynäkologie 1912.
65. Neu, Epilepsie und Gravidität. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie, Bd. 26.
66. Sachs, Status epilepticus und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie, 1910.
67. H. Curschmann, Über eine während der Gravidität rezidivierende Epilepsie. Münch. Med. Wochenschr. 1904, Nr. 26.
68. Redlich u. Schüller, Röntgenuntersuchungen des Schädels bei Epileptikern. Vgl. Neurol. Centralbl. 1909, pag. 1104.
69. Weinberg, Ein Fall von Totalexstirpation aus seltener Indikation. Centralbl. f. Gynäkologie, 1908, Nr. 41.
70. Siemerling, Graviditäts- und Puerperalpsychosen. Deutsche Klinik VI., Bd. 2.
71. Kroner, Über Chorea gravidarum. Inaug.-Diss. Berlin 1896.
72. Hannes, Über die Anzeigestellung zum künstlichen Abort. Prakt. Ergebn. der Geburtsh. u. Gyn. 1911.
73. Frank, Über Chorea gravidarum. Inaug.-Diss. Kiel 1904.
74. Schrock, Über Chorea gravidarum. Inaug.-Diss. Königsberg 1898.
75. Meumann, Chorea gravidarum. Inaug.-Diss. Leipzig 1912.
76. Kehrer, E. jun., Die geburtshilflich-gynäkologische Bedeutung der Tetanie. Arch. f. Gynäkologie, Bd. 99, 1913.
77. v. Frankl-Hochwart, Die Tetanie der Erwachsenen. Nothnagels Handbuch der spez. Pathol. u. Therapie, XI. Bd., 2. 1907.
78. Ferenczi, Thyreogene Laktationstetanie. Vgl. Neurol. Centralbl. 1904.
79. Peters, Weitere Beiträge über Tetanie und Starbildung. Zeitschr. f. Augenheilk. 1901, Bd. V.
80. Saiz, Beitrag zum Vorkommen und zur Behandlung der Tetanie. Wien. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 38.
81. Völker, Tetanie in der Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XIX, 1904.
82. Blazicek, Über einige seltene Formen der Tetanie. Wien. klin. Wochenschr. 1894, pag. 826.
83. Schmidlechner, Tetania gravidarum. Zentralbl. f. Gyn. 1905.
84. Zirm, Zur Tetaniekatarakt. Arch. f. Augenheilk., Bd. 52.
85. Sperber, Tetaniekatarakt. Arch. f. Augenheilk., Bd. 54.
86. v. Frankl-Hochwart, Über Psychosen bei Tetanie. Jahrb. f. Psych., Bd. IX, 1889.
87. — Die Prognose der Tetanie der Erwachsenen. Neurol. Centralbl. 1906.
88. Frank, Zur Lehre der Tetania gravidarum. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXII, 1910.
89. Schoenborn, Klinisches zur menschlichen Tetanie im Anschluß an 41 Fälle. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 40.
90. H. Curschmann, Über einige ungewöhnliche Ursachen und Syndrome der Tetanie der Erwachsenen nebst Vorschlägen zu ihrer Behandlung. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. 39.
91. Fr. P. Kinnicut, vgl. Neurol. Centralbl. 1910.
92. E. Meyer, Über die Behandlung der Graviditätstetanie mit Kalziumsalzen. Therap. Monatshefte, 1911.
93. Saxl, Über Kalziumtherapie. Med. Klinik, 1913, Nr. 15.
94. Löwenthal u. Wiebrecht, Über Behandlung der Tetanie mittelst Nebenschilddrüsenpräparaten. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 31.

95. Pineles, Zur Behandlung der Tetanie mit Epithelkörperpräparaten. Arb. aus d. Wien. neurol. Instit., Bd. XVI.
96. Jakobi, Über Tetanie im Anschluß an 78 Fälle. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 32.
97. McCarrison, Epidemic tetany in the Gilgit valley, Lancet, 1911.
98. v. Beck, Struma und Schwangerschaft. Beitr. z. klin. Chirurgie, Bd. 80, 1912.
99. Birnbaum, Die Basedowsche Krankheit und das Geschlechtsleben des Weibes. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn. 1911.
100. Seitz, Verhandlungen d. deutschen Gesellsch. f. Gynäkol. 1913, Teil I: Die Störungen der inneren Sekretion in ihren Beziehungen zu Schwangerschaft und Wochenbett.
101. Rübsamen, Über Schilddrüsenerkrankungen in der Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol., Bd. 98.
102. v. Graff, Schilddrüse und Genitale. Arch. f. Gynäkol., Bd. 102.
103. B. Müller, Das Verhalten der Glandula thyreoidea im endemischen Kropfgebiet des Kantons Bern zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 75.
104. Gottschalk, Ein tödlich verlaufener Fall von Struma graviditatis. Med. Klinik, 1907, Nr. 3.
105. Croom, vgl. Zentralbl. f. Gynäkologie, 1908.
106. Fellner, Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Leipzig u. Wien, 1903.
107. Kocher, Nobelkonferenz, 11. XII. 09.
108. Kron, Die Basedowsche Krankheit und das Geschlechtsleben. Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 50/51.
109. Skutsch, Morbus Basedowii und Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. 1908.
110. v. Graff u. Noack, Basedow und Genitale. Arch. f. Gynäkol., Bd. 102.
111. Bonnaire, Maladie de Basedow et grossesse. Presse méd. 1910, Nr. 28.
112. Capelle, Über die Beziehungen der Thymus zum Morb. Basedow. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 58.
113. v. Haberer, Thymusreduktion und ihre Erfolge. Mitt. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1913, Bd. 27.
114. Ohlshausen, Beitrag zu den puerperalen Psychosen, speziell den nach Eklampsie auftretenden. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 21, 1892.
115. Wilhelm, Beseitigung der Zeugungsfähigkeit und Körperverletzung de lege lata und de lege ferenda. Jurist.-psychiatr. Grenzfragen, VII. Bd., Heft 6/7.
116. Krömer, Beitrag zur Kastrationsfrage. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 52.
117. Windscheid, Neuropathologie und Gynäkologie, Berlin, 1897. S. Karger.
118. Heilbrun, Ein Fall von hochgradiger Hysterie durch Kastration geheilt. Zentralbl. f. Gynäkologie, 1883.
119. Flechsig, Zur gynäkologischen Behandlung der Hysterie. Neurol. Centralbl. 1884.
120. Krönig, vgl. Neurol. Centralbl. 1903, pag. 977.
121. Hegar, Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Kastration bei Neurosen. Stuttgart 1885, F. Enke.
122. Pankow, Der Einfluß der Kastration und der Hysterektomie auf das spätere Befinden der operierten Frauen. Münch. Med. Wochenschr. 1909, Nr. 6.
123. Möbius, Über die Wirkungen der Kastration. Halle, C. Marhold, 1903.
124. Reamy, vgl. Zentralbl. f. Gynäkologie 1892.
125. Altertum, Die Folgezustände nach Kastration und die sekundären Geschlechtscharaktere. Hegars Beiträge z. Geburtsh. und Gynäkologie, Bd. II.
126. Ferry, Consequences physiologiques de l'ablation des ovaires chez la femme. Thèse de Lyon 1907.
127. Oberholzer, Kastration und Sterilisation von Geisteskranken in der Schweiz. Jurist.-psychiatr. Grenzfragen, VIII. Bd., Heft 1/3. Halle 1911.
128. Féré, La castration contre l'inversion sexuelle. Revue de chirurgie, 1905.
129. H. W. Maier, Die nordamerikanischen Gesetze gegen die Vererbung von Verbrechen und Geistesstörung. Jurist.-psychiatr. Grenzfragen, VIII. Bd., Heft 1/3. Halle 1911.

130. v. Krafft-Ebing, Arbeiten aus d. Gesamtgebiet der Psychiatrie und Neuropathologie 1894.
131. Sury, Die Berechtigung der sozialen Indikation zur Sterilisation und ihre forensische Beurteilung. Vierteljahrsschr. f. gericht. Med., 3. Folge, Bd. 43, 1912.
132. M. Hirschfeld, Sexualpathologie, I. Teil. Bonn 1917.
133. Försterling, Genese einer sexuellen Abnormität bei einem Falle von Stehltrieb. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 64.
134. Kappis, Beitrag zur Sterilisierung von Degenerierten durch doppelseitige Durchtrennung des Ductus deferens usw. Deutsche Med. Wochenschr. 1912, Nr. 41.
135. Sarwey, Über Indikationen und Methoden der fakultativen Sterilisierung der Frau. Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 8, 1905.
136. Häberlin, Über Indikationen und Technik der operativen Sterilisierung mittelst Tubenunterbindung. Med. Klinik, 1906, Nr. 50.
137. J. Veit, Eugenik und Gynäkologie. Deutsche Med. Wochenschr. 1914, Nr. 9.
138. Hegar, A., Beitrag zur Frage der Sterilisierung aus rassehygienischen Gründen. Münch. Med. Wochenschr. 1913, pag. 243.
139. Rißmann, Eine modifizierte Methode zur Herbeiführung weiblicher Sterilität. Zentralbl. f. Gynäkologie 1903.
140. Lawson Tait, vgl. Ref. Zentralbl. f. Gynäk. 1891.
141. Kehrer, Über tubare Sterilisation. Hegars Beiträge z. Geburtsh. u. Gynäkologie, V. Bd., 1901.
142. G. von Hoffmann, Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, J. F. Lehmanns Verlag, München, 1913.
143. Rüdin, Einige Wege und Ziele der Familienforschung, mit Rücksicht auf die Psychiatrie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. VII, Heft 5, 1911.
144. Strohmayer, Die Bedeutung des Mendelismus für die klinische Vererbungslehre. Deutsche Klinik, III. Bd., 1913.
145. Rüdin, E., Studien über Vererbung und Entstehung geistiger Störungen. Berlin, J. Springer, 1916.
146. Jörger, Die Familie Zero. Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiologie, 2. Jahrgang, 4. Heft, 1905.
147. Pelman, Psychische Grenzzustände, 1910.
148. Goddard-Wilker, Die Familie Kallikak. Zeitschrift f. Kinderforschung, 19. Jahrg. Heft 5/6; 1914.
149. Näcke, Die Kastration bei gewissen Klassen von Degenerierten als wirksamer sozialer Schutz. Arch. f. Kriminalanthropol. u. Kriminalistik, Bd. III, 1899.
150. — Über Kastration bei gewissen Entarteten. Ibidem. Bd. XXXI, 1908.
151. — Kastration in gewissen Fällen von Geisteskrankheit. Psych.-neurolog. Wochenschr. 1905.
152. Löwenfeld, Über medizinische Schutzmaßnahmen (Kastration, Sterilisation) gegen Verbrecher und andere soziale Übel, mit besonderer Berücksichtigung der amerikanischen Gesetzgebung. Sexualprobleme 1910.
153. Clarke, Sterilisation from the Eugenic Standpoint with Heredity Statistics from the Long-Grove Asylum Clinical Records. Journ. of ment. science, Bd. 58, 1912.
154. Daniel, Statistics about sterilisation of the insane, ibidem.
155. Friedel, E., Die Sterilisation Geisteskranker aus sozialer Indikation. Deutsche Med. Wochenschr. 1913, Nr. 20.

V.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Neurologie

von

Dr. **Placzek,**
Nervenarzt in Berlin.

Wenn in irgendeinem medizinischen Sondergebiet die maßgebenden Indikationen zur künstlichen Fehlgeburt und künstlichen Unfruchtbarkeit besonders bearbeitet zu werden verdienen, so sicherlich auf neurologischem Gebiet. Was hier die Literatur lehrt, ist wenig umfangreich, und leider ist auch wenig eindeutig, was als stets verwertbare Nutzanwendung für jeden Arzt aus dem vorhandenen literarischen Material sich ergibt. Der eine Autor leugnet jeden Zusammenhang zwischen Nervenkrankheit und Generationsphase, der andere tritt für solchen Zusammenhang voll ein, ein Dritter erkennt nur bestimmten einzelnen Faktoren der Generationsvorgänge Bedeutung zu und bestreitet die anderen. Wie unbestimmt äußert sich Meyer-Rügg (30)!

„Der Bestand der Gravidität wird durch Rückenmarksleiden gefährdet. Der bestimmte Beweis, daß das Leiden durch die Gravidität ungünstig beeinflußt wird, ist auch nicht erbracht. Hingegen scheint nach eigener Beobachtung die Geburt Verschlimmerung bringen zu können."

Windscheid (57) erklärt:

„Es kann in der Gravidität ebensogut, wie außerhalb derselben eine spinale Affektion entstehen, aus den verschiedensten Gründen; und man kann auch nicht einmal behaupten, daß die Gravidität einen besonders günstigen Nährboden für die Entstehung derartiger Zustände abgibt, sonst wären sie vielleicht häufiger."

Da bei solcher Unsicherheit des Endurteils auch Richtlinien für das ärztliche Handeln nicht mit wünschenswerter Bestimmtheit gegeben werden können, so muß der Belehrung Suchende einerseits die noch bestehende Unzulänglichkeit des Wissens in den Kauf nehmen, andererseits das vorhandene Tatsachenwissen nur als Vorbedingung zu eigenem Urteil verwerten, wie es jeweils im Interesse der Persönlichkeit, im Interesse von Mutter und Kind, im Interesse der Familie und des Volkswohles sich ergibt.

Das Tatsachenwissen muß der Arzt aber auch stets nach den nun einmal bestehenden Gesetzesnormen würdigen, die nur bei ernster, Leben oder Gesundheit einer Schwangeren bedrohender Gefahr eine Schwangerschaftsunterbrechung rechtfertigen, und auch dann nur, wenn diese Gefahr unvermeidlich ist, und alle sonst möglichen Behandlungsmethoden bereits erschöpft sind.

In jedem Falle muß der Nervenarzt sich vor Augen halten, daß die Gravidität bedeutungsschwere Veränderungen des Gesamtstoffwechsels bewirkt, einesteils durch Änderung der Ovarial- und Schilddrüsenfunktion, andernteils durch die auf den mütterlichen Organismus reizend wirkenden Bestandteile und Produkte der Plazenta. Diesen die allmählich fortschreitende Gravidität begleitenden Umwandlungen folgen aber bei der Geburt Veränderungen, die Anton (2) „eine Revolution im Organismus" nennt: Blutdrucksteigerung während der Geburt, rascher und hochgradiger Blutverlust, vielfache Thrombosenbildung im plexus pampiniformis u. a. und zahlreiche Embolieen, dazu ein Schmerz von großer Stärke und Dauer, der allein ausreicht, um selbst bei Kräftigen unvorherzusehende Bewußtseinsänderungen hervorzurufen.

Es sind also folgenschwere Wandlungen, welche die Generationsphasen mit sich bringen können und zur Beurteilung der Tragweite jeder komplizierenden Erkrankung gebührend in Rechnung gesetzt werden müssen.

A. Funktionelle Erkrankungen.

1. Hysterie.

Erwägt man die Häufigkeit hysterischer Krankheitserscheinungen und hysterischer Züge, sowie die relative Häufigkeit voll ausgeprägter Hysterie mit Krämpfen und Lähmungen von proteusartiger Form, so muß es Wunder nehmen, wie ungemein selten Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit hysterischen Krankheitsbildern einhergehen und wie spärlich die Ausbeute der wissenschaftlichen Publizistik an derartigen Mitteilungen ist. Man muß v. Hößlin durchaus beistimmen, wenn er aus der Gegenüberstellung der Tatsachen, daß einesteils ungefähr auf den Menschen eine Schwangerschaft trifft, und daß andernteils, trotz der Häufigkeit hysterischer Anfälle außerhalb der Schwangerschaft, die literarische Ausbeute nur von 30 hysterischen Anfällen in der Schwangerschaft zu berichten weiß, nur die Seltenheit des Vorkommens für gewiß hält. Das muß Wunder nehmen; denn nachdem die wissenschaftliche Auffassung der Hysterie im Kreislauf der Dinge von der anfänglichen scheinbar gesicherten Anschauung des Zusammenhanges mit dem Genitalapparat über die Verpönung jedwedes Zusammenhanges glücklich fast zum Anfang zurückgekehrt ist, wenn auch zum Sexualtrauma in symbolisierter Gestalt, hätte man gerade von der grundgewaltigen Umwandlung des Gesamtorganismus durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ein rapides Aufflackern bestehender oder schlummernder Erscheinungen erwarten müssen. Indessen belehrt uns eben die Erfahrung, daß die Hysterie in jeder Gestalt

hierbei selten ist, ja, anscheinend in der alarmierendsten Erscheinungsform, in Krämpfen, durch die Fortdauer der Schwangerschaft wesentlich günstig beeinflußt wird. Auch die spärlich vorhandenen literarischen Mitteilungen schrumpfen noch bei näherem Zusehen nach moderner neurologischer Denkweise beträchtlich zusammen, da Mitteilungen alter Zeit, die noch zur Hysterie gezählt werden, bei näherer Kritik aus diesem Krankheitsbilde ausscheiden müssen. Immerhin muß der Arzt mit dem Vorkommen hysterischer Erscheinungen bis zur extremsten Ausprägung in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett rechnen. Er muß auch ihre Bedeutung prinzipiell einzuschätzen wissen, da die Schwangerschaftsunterbrechung leicht von ihm gefordert werden kann; und zwar nicht immer aus unlauteren Motiven, sondern nur, weil der Laie zu leicht in der Schwangerschaft die Grundursache zu sehen vermeint und naturgemäß in der Beseitigung der Schwangerchaft das beste Mittel vermutet. Die Antwort des Arztes kann natürlich in der Mehrzahl der Fälle nur ablehnend lauten. Selbst bei ausgeprägter Lähmung und gehäuften Anfällen kann die Hysterie nur ausnahmsweise die Unterbrechung der Schwangerschaft rechtfertigen. Weder für die Mutter, noch für das Kind brauchen Schädigungen zu erwachsen, wenn nur die therapeutischen Hilfsmittel, bis zur Hypnose und ev. Narkose, sowie die entsprechenden Sicherungsmaßnahmen getroffen werden. Auch die Drohung mit eingreifenden Prozeduren, wie mit dem Glüheisen, kann Erfolg haben, wie Jolly berichtet, der nach solcher Drohung die Lähmung schnell verschwinden sah. Schon allein die nachdrückliche psychische Beeinflussung, gipfelnd in der bestimmten Erwartung, daß das Leiden vollständig verschwinden werde, dürfte ihren Effekt nicht verfehlen. Ob die Unterbrechung der Schwangerschaft überhaupt heilend wirken könnte, ist außerdem mehr als fraglich, und E. Meyer (29) urteilt wohl durchaus richtig, wenn er von diesem Eingriff keinen „irgendwie regelmäßigen, geschweige denn einen bestimmt vorauszusehenden Einfluß erwartet". Man darf eben nie vergessen, was auch Strohmayer nachdrücklichst betont, daß „die Hysterie bekanntlich zu den unberechenbarsten Krankheiten gehört" und auch „die beste Absicht zu helfen mit dem Gegenteil gelohnt" werden kann (s. Strohmayer in diesem Werk S. 193).

Nicht unterschätzt dürfen übrigens die diagnostischen Schwierigkeiten werden, da die funktionelle Natur einer Lähmung erst dann vollständig sicher ist, wenn jede organische Grundlage bestimmt auszuschließen ist. Selbst die Flüchtigkeit des Bestehens — das kommt vornehmlich für die Aphasie in Betracht — spricht nicht durchaus für Hysterie. Ist aber die hysterische Grundnatur des Leidens sichergestellt, so bleibt dem Arzt nur übrig, die geltenden Behandlungsgrundsätze zu befolgen und alle Schädlichkeiten nach Kräften fernzuhalten, die verschlimmernd wirken können. Damit dürften die Aufgaben des Arztes in der Schwangerschaft erfüllt sein. Die Schwangerschaftsunterbrechung sollte nur ausnahmsweise in Frage kommen. Während der Geburt erscheinen besondere ausnahmsweise Hilfsmaßnahmen nicht geboten, es wäre denn eine eingreifende Beendigung wegen etwaiger gehäufter Anfälle. Selbst ein Anfall während der Geburt und selbst eine ununter-

brochene Serie solcher Anfälle hat nichts Erschreckendes, braucht nicht einmal Anlaß zu schnellerer Beendigung zu geben, da eine Narkose die Gefahr beseitigen kann. Allerdings sollte der Arzt auch stets den Erfahrungsleitsatz beachten, daß „alle Erkrankungen, die Säfteverlust und Kräfteverfall bedingen, zur Hysterie führen können" (Oppenheim). Es erscheint daher eine Abkürzung der Geburt schon deshalb ratsam, um nicht durch übermäßigen Blutverlust eine hysterische Anlage unnötig anzufachen. Anders ist es im Wochenbett und der Stillperiode. Hier scheint die Anforderung einer seelischen Gleichgewichtslage schon um der Ernährung des Kindes willen geboten. Wissen wir auch nicht, ob die Milchsekretion sich durch Störung des seelischen Gleichgewichts qualitativ und quantitativ verändern kann, so ist doch die Möglichkeit dazu vorhanden.

Viel schwieriger ist die Frage nach der Heiratsfähigkeit Hysterischer zu beantworten. Denn leider fehlen hier noch alle verläßlichen Grundlagen zu sicherem Urteil, ob und namentlich wie weit die Hysterie ehezerstörend wirkt. Selbst die häufigste, jedem Arzt entgegentretende Frage, ob die Ehe das Leiden bessern könnte, läßt sich nicht so geringschätzig und verneinend ablehnen, wie wir es früher tun zu müssen glaubten. E. Meyer findet die Heirat „zumeist ungünstig" wirkend. Strümpell (53) sieht in den Hysterischen beiderlei Geschlechts Kranke, „die wohl am meisten das Familienleben beeinträchtigen und die Ursache für unglückliche Ehen abgeben. Es gibt eine unzählige Menge von Familien, in denen die hysterische Frau oder der grillenhafte Mann oder ein unausstehliches Mitglied aufsteigender oder absteigender Linie sich durch die Äußerungen seines übellaunigen, zanksüchtigen, herrschsüchtigen Wesens zum Familientyrann aufgeschwungen hat und in dieser Stellung dauernd behauptet." Die eigene Erfahrung hat mich aber doch gelehrt, daß Mädchen mit hysterischen Anfällen und Absdencen gute und pflichttreue Frauen und Mütter werden können und ihre hysterischen Erscheinungen los wurden. Ob dauernd, bleibe dahingestellt. Immerhin bleibt wohl die Erfahrung bestehen, daß schwer Hysterische nicht heiraten sollen, da der Sexualverkehr keineswegs bessernd zu wirken braucht, ja sogar unberechenbare, vorher nicht zu beurteilende Schädigungen verursachen kann, Schädigungen, die um so weniger prophetisch abschätzbar sind, weil unter Hysterischen Personen jeder Eigenart sich finden. Dasselbe körperliche oder seelische Trauma wird anders wirken auf ein hoch begabtes, wie ein geistig tief stehendes Geschöpf; anders auf energische, zielbewußte, wie auf willensschwache, langmütige Naturen; anders auf opferfähige, ideal veranlagte, wie auf grob sinnliche, selbstsüchtige; anders auf temperamentvolle, wie auf phlegmatische.

Da ferner die hysterischen Krankheitserscheinungen und schon die hysterische Charakteranlage, oder wie wir jetzt sagen, das hysterische Temperament ehezerstörend wirken können, da weiter in der Schwangerschaft sogar Anfälle auftreten können, die vorher nicht bestanden, da endlich die hereditäre Übertragung der hysterischen Anlage nicht nur theoretisch konstruiert ist, sondern sich vielfach tatsächlich direkt vererbt, in anderen Fällen sich zu andersartigen psychischen und nervösen Störungen umwandelt, läßt sich später wohl

auch niemals sicher entscheiden, wie weit Erblichkeit und wie weit schädlich auf das impressionable Kindergemüt wirkende Einflüsse erziehlicher Art die Schuld tragen. Die Gefahr der Übertragung besteht und läßt es dringend wünschenswert erscheinen, daß schwer Hysterische und auch Individuen mit ausgesprochen hysterischem Temperament nicht heiraten. Wenn auch der ehemals unerschütterliche Fundamentalsatz von der „Hysteria mendax" nicht mehr vollgültig ist, wenn auch die ehedem berüchtigten Charakterqualitäten: „Verlogenheit, Verleumdungssucht, Intriguieren, Egoismus" nicht vereint erscheinen müssen, so bleiben doch hinreichend viel Charaktereigentümlichkeiten bestehen, die in der Ehe unheilvoll werden können. Es handelt sich eben um schwere krankhafte Veränderungen oder Entartungen des seelischen Lebens, mit Erkrankung des Gefühls- und Vorstellungslebens, von denen die zahllosen körperlich nervösen Störungsformen nur Teilerscheinungen, Ausschnittsbilder in der bekannten kaleidoskopisch wechselnden Form vorführen (Eulenburg, 13). Gerade weil Eltern oft genug das Leiden der Tochter zu verbergen suchen, solite der Arzt als Berater warnen, so viel und so nachdrücklich, als es ihm möglich ist. Wenn v. Hößlin den Einfluß der Schwangerschaft auf Hysterie gering einschätzt und die Seltenheit der hysterischen Lähmungen betont, so mag das wohl zutreffen, es bleibt aber immer zu bedenken, daß die neuartigen Erlebnisse der Ehe unberechenbar sind und bleiben. Daher kann die Eignung einer Hysterischen zur Ehe nur nach den allgemeinen Erfahrungen beurteilt werden, und diese lauten nicht befriedigend.

Sehr wohl kann die Frage der künstlichen Unfruchtbarkeit bei einmal geschlossener Ehe auftauchen. Bei Einverständnis der Ehegatten dürfte gegen ihre Verwirklichung nichts einzuwenden sein.

2. Epilepsie.

Wie die Hysterie nur äußerst selten eine Indikation zur Einleitung eines Abortes liefert, aber voll ausgeprägt die Nichtverheiratung und Nichtfortpflanzung wünschenswert erscheinen läßt, so liefert auch die Epilepsie, obwohl eine ungleich schwerere Erkrankung, nur die gleiche Indikation, die allerdings wegen der tiefgreifenderen Tragweite des Grundleidens auch ernstlicher betont zu werden verdient. Ein Einfluß der Schwangerschaft auf die Epilepsie ist nicht mit Sicherheit vorauszusagen[1]). Wohl sind Fälle bekannt, daß in der Schwangerschaft die Anfälle vorübergehend zurücktraten, doch auch das Gegenteil ist beobachtet[2]). Jedenfalls erscheint eine dauernde günstige Beeinflussung durch die Schwangerschaft eher seltener, als umgekehrt. Dazu kommt die sichere Erfahrung, daß die Kinder epileptischer Eltern besonders der Gefahr ausgesetzt sind, wieder an Epilepsie oder andersartigen nervösen und psychischen Störungen zu erkranken. Es rechtfertigen also epileptische Erscheinungen gewöhnlicher Art zu keiner Zeit der Schwangerschaft deren Unterbrechung. Nur wenn sie gefahrdrohend für die

[1]) E. Meyer, l. c.
[2]) s. Strohmayer, l. c. S. 195.

Schwangere oder das Kind werden, wenn die Anfälle sich bedenklich häufen und vertiefen und die Psyche bedenklich alterieren, kann die Unterbrechung geboten erscheinen[1]).

Wohl erwägenswert ist aber die Frage der künstlichen Unfruchtbarkeit, da es sich um ein schwer vererbliches Leiden handelt, immer und immer wieder Epileptische verheiratet werden, ja sogar ihre Leiden absichtlich dem anderen Ehepartner gern verschwiegen werden. Und doch gefährdet schon die epileptische Charakterveränderung, die gesteigerte Reizbarkeit, welche die Kranken überempfindlich, launisch, ungesellig macht und zu maßlosen Wutausbrüchen und Gewalthandlungen führen kann, das Eheleben aufs Schwerste. Die Einengung des Interessenkreises, die allmähliche Lockerung und Abschwächung des ethischen Empfindens, das lieblose, egoistische, rechthaberische, eigensinnige Wesen, die Geziertheit neben Bigotterie und Frömmelei sind wirklich keine glücklichen Vorbedingungen zu einer harmonischen Ehe, noch weniger aber die vorkommenden epileptischen Krämpfe, das Erschrecken bei deren Anblick und das Gefahrvolle durch traumhafte Bewußtseinsumnebelung. Gewiß läßt sich nicht in jedem Falle mit genügender Bestimmtheit voraussagen, ob das Leiden sich vererben wird, besonders dann nicht, wenn der Ehemann aus kerngesundem Stamme ist. Und doch erscheint es gerechtfertigt, hier schon die Möglichkeit der Vererbung als Leitmotiv unseres Handelns gelten zu lassen und die Unfruchtbarkeit weitgehend zu sichern. Das würde ich noch mehr für geboten halten, wenn bereits ein Kind die Spuren der vererbten Krankheit zeigt. Natürlich kann die künstliche Unfruchtbarkeit in solchem Falle nicht erzwungen werden, auch nicht im öffentlichen Interesse. Wohl aber kann sie auf persönlichen Wunsch der Eheleute erfüllt werden und sollte vom Arzt wenigstens nachdrücklich gefordert werden.

3. Psychopatie.

Der Hysterie und Epilepsie muß ein Krankheitsbild angereiht werden, das für die gewaltige, durch die Schwangerschaft bewirkte Umwandlung des Organismus deshalb leicht verhängnisvoll werden kann, weil es unfertige rudimentäre Krankheitszüge in sich trägt, die schon unter den gewöhnlichen Lebensbedingungen zu den verschiedenartigsten Geistesstörungen tendieren und durch diese Anwartschaft unter dem Einfluß der Schwangerschaft besondere Beachtung verdienen. Das Krankheitsbild, die Psychopatie, ist gekennzeichnet durch eine psychische Disharmonie, durch eine reizbare Schwäche der nervösen Konstitution, die sich in verringertem Widerstande gegen ungewöhnliche und auch alltägliche Einflüsse der Umwelt äußert, durch Unausgeglichenheit der seelischen Qualitäten, durch abnorm rasche, abnorm starke und auffallend wechselnde Reaktionen auf die Affekte der Freude, Trauer, Sorge, Kummer, Zorn und Angst, durch Reaktionssteigerung bis zum Selbstmord, mangelhafte Entwicklung altruistischer Gefühle, wie der ethischen Gefühlstöne überhaupt, Andeutung von Pedanterie, Schüchternheit, Tic's. Bei solchem Konglomerat

[1]) s. auch Strohmayer, l. c. S. 190.

seelisch-körperlicher Abwegigkeiten kann die Schwangerschaft leicht verhängnisvoll werden und zu Depressionszuständen führen. Wenn diese bedrohlich oder gar selbstmordverdächtig werden, so kann die Unterbrechung der Schwangerschaft in Frage kommen. Gerade bei der Psychopatie kann aber auch das Gegenteil geschehen, nämlich eine Depression bei Kinderlosigkeit auftreten. Tritt sie in den Mittelpunkt des Denkens, so kann eine Konzeption angeraten werden, die dann wohl die Depression verschwinden lassen, doch die Psychopatie kaum beeinflussen dürfte.

Daß psychopatische Kranke nicht gerade die günstigsten Vorbedingungen zur glücklichen Ehe mitbringen, liegt auf der Hand. Die Gefahr liegt schon in der disharmonischen Entwicklung aller Seelenqualitäten. Bedenkt man, welche Sorge diese Eigenart schon im Kindesalter mit sich bringt, und wie schwer schon dort eine durchgreifende Änderung erreicht wird, so wird es verständlich, daß diese Folgen des Grundleidens beim Erwachsenen in potenzierter Form erscheinen und an die Anpassungsfähigkeit und Geduld des Mannes die schwersten Anforderungen stellen. Daß auch der sexuelle Verkehr unberechenbar werden kann, sowohl wegen der zugrunde liegenden Psychopatie, wie wegen der mannigfachen Gestaltungsmöglichkeiten der sexuellen Beziehungen, leuchtet ohne weiteres ein. Andererseits ist es wohl denkbar, daß die Ehe auch günstig wirken kann, wenn der Ehemann es versteht, gerade der Wandelbarkeit aller Erscheinungen gegenüber stets Gleichmaß und absolute Bestimmtheit seiner Anforderungen zu zeigen, was um so leichter Erfolg verheißen dürfte, je inniger der seelische Konnex zwischen den Eheleuten ist.

4. Akinesia algera.

Die, wie der Name bezeichnend schildert, wegen Schmerzhaftigkeit der Bewegungen gewollte Bewegungslosigkeit kann hier angereiht werden. Ob und wie weit eine Schwangerschaft das Leiden beeinflussen dürfte, läßt sich nach den vorhandenen Erfahrungen nicht beurteilen. Die Möglichkeit ist jedenfalls gegeben, daß die Krankheitserscheinungen sich verschlimmern. Eine Anzeige zur Unterbrechung der Schwangerschaft dürfte sich kaum ergeben. Eine Rückwirkung auf die Schwangerschaft ist nicht zu erwarten. Anders steht es mit der

5. Myasthenia gravis.

Wenn auch Oppenheim (36) in der neuesten Auflage seines Lehrbuches „Schwangerschaft, Entbindung und Wochenbett“ nicht zu den Ursachen dieses Leidens zählt, stellt v. Hößlin bei Nachprüfung der Kasuistik fest, daß nur Angaben darüber fehlen, ein Zusammenhang aber vielleicht öfter festgestellt wäre, wenn danach gesucht worden wäre; denn manchmal verschlimmere sich eine in der Schwangerschaft aufgetretene Myasthenie in einer neuen Schwangerschaft. Wohl sei es richtig, daß die Myasthenie bei mehreren, einander folgenden Schwangerschaften nicht stets beeinflußt wurde, (Fall Goldflamm), das sei aber kein Gegengrund für eine Annahme eines

Zusammenhanges. Auch die Tetanie trete nicht bei jeder Schwangerschaft derselben Frau auf, und doch hänge sie mit ihr ursächlich zusammen. Allerdings besteht auch das merkwürdige Faktum, daß manchmal die Schwangerschaft direkt günstig auf die Myasthenie einwirkt. v. Hößlin kommt zu dem Schlußergebnis, daß im ganzen Geburt und langsames Stillen einen schlechteren Einfluß auf zur Myasthenie disponierte Frauen habe, als die Schwangerschaft. Daher erscheint die Unterbrechung der Schwangerschaft als ein sehr zweifelhaftes Heilmittel, da die künstliche Fehlgeburt ebenso gut den Zustand verschlechtern kann, wie eine Geburt am Ende der Schwangerschaft. Zu gleicher Auffassung kommt Siemerling[1]), doch zeigt die vorsichtige Art seiner Äußerung, wie unsicher ihm noch die geltenden Lehren scheinen. So heißt es:

„Eine in der Gravidität aufgetretene Myasthenie kann in einer weiteren Gravidität exazerbiren. In anderen Fällen soll die Gravidität günstig auf die Myasthenie eingewirkt haben. Geburt und langsames Stillen scheinen einen schlechteren Einfluß auf die zur Myasthenie disponierten Frauen zu haben, als die Schwangerschaft selbst."

Die Unterbrechung der Schwangerschaft bezeichnet Siemerling als ein zweifelhaftes Heilmittel. Es kann durch die künstliche Frühgeburt eine Verschlechterung folgen.

B. Gehirnerkrankungen.

1. Apoplexie.

Unter den zerebralen Erkrankungen steht nach ihrer Wichtigkeit für Arzt und Patientin im Vordergrunde die Apoplexie. Als deren wichtigste Ursache galt in früherer Zeit die Albuminurie, obwohl diese nur einige Male tatsächlich nachgewiesen wurde. In Wirklichkeit kommen aber Schwangerschaftsapoplexien häufig ohne jeden Einfluß einer Nierenerkrankung vor, ohne Eiweiß, ohne Ödeme, ohne eklamptische Anfälle. Man schuldigte dann die Störung der Milchsekretion, die Unterdrückung der Lochien, ja, selbst das Ausbleiben der Menstruation zu Beginn der Schwangerschaft als vermeintliche Ursache an. Indessen erscheinen all diese Momente v. Hößlin keineswegs überzeugend. Weit eher hält er es für möglich, daß die mit dem Fortbleiben der Menstruation verbundene psychische Erregung die Entstehung von Gehirnblutungen begünstige. Das Lebensalter erscheint ihm ebenso wenig von Einfluß, wie die Zahl der Schwangerschaften. Anton und Siemerling halten aber ältere Gebärende für disponierter zu Blutungen, da ihr Gefäßsystem nicht mehr die Unversehrtheit und Widerstandskraft der jüngeren Jahre besitzt und leichter unter der blutdrucksteigernden Kraft der Wehen geschädigt wird.

Fast ausnahmslos erfolgte die Apoplexie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und in der Mehrzahl während der ersten drei Schwangerschaften.

Eine Ausnahme bildet z. B. ein Fall von Ahlfeld, wo eine 31jährige Frau am 20. XI. 75 ihre letzte Periode hatte, am 19. und 20. XII. sie vergebens erwartete, dafür am 20. XII. eine

[1]) l. c., S. 26.

rechtsseitige Körperlähmung mit Verlust von Sprache, Schrift und Gedächtnis erlitt. Am 2. IX. 1876 erfolgte die Geburt eines reifen Kindes. Das Wochenbett war bis auf einen epileptischen Anfall normal. Die Lähmung besserte sich nur langsam und unvollständig.

Bedeutungsvoll ist die Tatsache, daß in einzelnen wenigen Fällen eine familiäre Veranlagung mitsprach. Auch die Tatsache verdient für unser Handeln Beachtung, daß Apoplexieen sich bei derselben Person wiederholten, einmal sogar bei drei einander folgenden Schwangerschaften, als langdauernde halbseitige Lähmung.

Was sonst noch als Ursache angeführt wird, körperliche Überanstrengung in der Schwangerschaft, starke Abkühlung, soll nur erwähnt werden. Es bleiben indessen noch Schwangerschaftsapoplexieen bei Jugendlichen übrig, ohne daß irgendwelche der Erfahrung gemäß mitsprechende Ursachen sich finden ließen. Ob sicher ein Zusammenhang von Erkrankung und Schwangerschaft besteht, könnte zweifelhaft sein. Wenn man eine solche annimmt, — und dazu drängt doch wohl das Krankheitsereignis —, so liegt die Vermutung irgendwelcher durch die Schwangerschaft bedingter Körperveränderungen nahe, die eine Gehirnblutung begünstigten, hier in erster Linie eine größere Zerreißlichkeit der Gehirngefäße. Sie dürften den starken Druckschwankungen während der Geburt erliegen, sie dürften aber auch schon durch Hilfsursachen in der Schwangerschaft, wie den veränderten Blutumlauf und die seelische Erregbarkeitssteigerung, geschädigt werden. Allerdings können letztere Ursachen keineswegs gleich gefahrvoll werden, wie die drucksteigernde Wirkung der Wehen und der Bauchpresse während der Geburt (Quincke).

Ob diese Wechselwirkung von Drucksteigerung und verminderter Gefäßresistenz auch noch im Wochenbett nachwirken kann oder Hilfsursachen die Blutung herbeiführten, bleibe dahingestellt. Wochenbetterkrankungen hält v. Hößlin jedenfalls nicht von Bedeutung. Er erwähnt nur das Vorkommnis einer Werlhof'schen Krankheit, die mittelbar zur Gehirnblutung führte. Es verdient aber ausdrücklich betont zu werden, daß die hypothetische Annahme einer größeren Zerreißlichkeit der Gefäßwand noch nicht pathologisch-anatomisch bestätigt ist, wobei allerdings das spärlich vorliegende Material Beachtung verdient.

Nach Lage der Sache muß eine Gehirnblutung als tief ernstes Ereignis für Mutter und Kind betrachtet werden, das nur noch gradweise, je nach dem Zeitpunkt des Eintritts näher dem Schwangerschaftsende, an Bedeutung gewinnt. Plötzlich, fast regelmäßig ohne Vorboten, setzt die Gehirnblutung ein und schafft in Kürze, je nach Sitz und Umfang der Blutung die vielgestaltigen, sattsam bekannten Krankheitsbilder. Ereignet sich das während der Schwangerschaft, so sind dieselben Behandlungsprinzipien zu beachten, wie sonst, da eine Gefahr für das Kind nur bei Lebensgefahr der Mutter zu gewärtigen ist. Deshalb ist die Prognose des Schlaganfalls in der Schwangerschaft relativ nicht ungünstig, einzig, wie auch sonst, von der Ausdehnung der Blutung und der körperlichen Resistenz der Patientin abhängig. Nur dürfte in der Gravidität die Stauungswirkung des schwangeren Uterus in abdomine und die veränderte Gemütslage der Schwangeren ungünstig mitwirken. Gerade

das seelische Moment ist ja auch nach den neuesten Ausführungen Bleuler's (7) auf dem Wege physisch-psychisch-physisch in seiner Tragweite nicht gering zu schätzen.

Es besteht demnach kein Anlaß zu vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft, da der Verlauf der Gehirnblutung dadurch keinesfalls wirksam beeinflußt würde. Eher läßt sich sogar annehmen, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft infolge der brüsken Druckänderung und Zirkulationsänderung Schaden stiften kann. Nur wenn die Gehirnblutung für das Leben der Mutter bedrohlich wird, ist die Rettung des Kindes durch rechtzeitige Schwangerschaftsunterbrechung geboten. Anton (2) erklärt die künstliche Fehlgeburt für dringend bei Komplikation der Gehirnblutung mit Chorea oder Krämpfen.

Nach der Geburt ist die Prognose des Schlaganfalls nicht anders als sonst im Leben.

Bedenkenschwer ist aber eine Gehirnblutung während der Geburt. Hier muß die drucksteigernde Wirkung der Wehen und der Bauchpresse unheilvoll einwirken. Daher lauten die Heilungschancen jeder Gehirnblutung in partu trübe: Die Rettung des Kindes auf jede Weise — per vias naturales oder sectio caesarea — ist geboten[1]).

Zweifelhaft ist es nur, ob nicht auch die drucksteigernde Wirkung der Geburtsvorgänge eine gut ausgeheilte Gehirnblutung rezidivieren lassen kann. v. Hößlin glaubt an diese Gefahr nicht, wenn er sie auch begreiflich findet. Das scheint doch recht optimistisch. Da ein Gehirn durch eine Blutung in seiner Vitalität stets geschädigt wird, da die Gefäßbahn an der Blutungsstelle zum mindesten mannigfach verändert ist, da endlich die disponierenden Strukturveränderungen der Gehirngefäße auch nach der Heilung der Gehirnblutung fortbestehen, ist zum mindesten die Gefahr des Rezidivs in partu gegeben. Daher scheint mir bei solcher Sachlage größte Vorsicht am Platze.

Für das Kind braucht eine Apoplexie keine Schädigung mitzubringen, es wäre denn, daß bedrohliche Erscheinungen oder gar der Tod der Mutter erfolgen. Das ärztliche Handeln dürfte sich daher folgendermaßen präzisieren:

a) Apoplexie in der Schwangerschaft indiziert abwartendes Verhalten, nur bei drohendem Exitus der Mutter künstlichen Eingriff zur Rettung des Kindes. Allerdings könnte hierzu auch die Erwägung führen, daß die Geburtsschwierigkeiten um so geringer sind, je weniger reif das Kind ist. Da nun mit wachsender Reife die Gefahr in partu sich steigert und die Möglichkeit eines Rezidivs wächst, könnte im Interesse der Mutter, als dem lebenswichtigsten Faktor, vorzeitige Geburt wünschenswert sein.
b) Apoplexie in der Geburt indiziert zumeist sofortige Geburtsbeendigung.
c) Apoplexie in dem Wochenbett wird nach den gleichen Grundsätzen behandelt, wie jeder Schlaganfall außerhalb der Generationsphase.

[1]) Anton erklärt die Gehirnblutung in der Geburt für „nicht ausnahmslos ungünstig". Auch rasch vorübergehende Lähmungen durch leichte Blutung kommen vor.

d) Vermeidung jeder weiteren Schwangerschaft erscheint als indicatio vitalis. Ein Rezidiv ist zum mindesten zu befürchten, wenn auch Frauen mit überstandener Schwangerschaftsapoplexie bei späteren Schwangerschaften gesund geblieben sein sollen.

Vielleicht scheint es überflüssig, die Heiratsmöglichkeit einer Frau zu ererörtern, die einmal einen Schlaganfall erlitten hat. Und doch ist es notwendig, da tatsächlich, wie mich die Erfahrung lehrte, auch solche Frauen noch Heiratschancen haben und verwirklichten. Der Arzt kann hier nur unter nachdrücklichem Hinweis auf die vorauszusehenden und unberechenbaren Gefahren, die zum periculum vitae werden können, sein Veto einlegen.

2. Albuminurische oder eklamptische Schwangerschaftslähmungen.

Während man früher fast alle derartigen Lähmungen dem Eiweiß im Urin oder der Eklampsie zuschrieb, auch wenn Eiweiß oder Urämie meist fehlte, erkannte man später, daß ungewöhnlich starke Blutanhäufungen gleichartige Lähmungen erzeugen können, wie Herzerkrankungen, Blutungen usw. Sektionen bestätigten, daß seröse Infiltration der pia mater oder ödematöse Schwellungen der Gehirnsubstanz oder Überfüllung der Gehirngefäße feststellbar war, ja selbst ein wesentlicher Gehirnbefund fehlte. Siemerling spricht sich trotzdem vorsichtig aus, indem er sagt:

„Nehmen wir nicht immer eine Blutung als Grundlage an, sondern stellen uns in manchen Fällen vor, daß ein transitorisches Gehirnödem eintreten kann."

Schon aus dieser Vielheit der anatomischen Grundursachen erklärt es sich, daß die Lähmungen sehr verschieden verlaufen können, oft sich rasch zurückbilden, sogar nach Chantemesse innerhalb weniger Stunden an Stärke wechseln können. Andere urämische Symptome, wie Kopfschmerz, Verdauungsstörungen, Hautödeme, können dabei sogar gänzlich fehlen. Natürlich bestehen angesichts dieser Eigenart erhebliche diagnostische Schwierigkeiten, nicht allein, weil Ödeme oder Albuminurie fehlen können, sondern auch weil die eklamptischen Anfälle mit hysterischen verwechselt werden können, und die Flüchtigkeit der Erscheinungen solche Vermutungen noch bestärkt. Bei dieser Sachlage muß als Leitsatz gelten:

Schwangerschaftsnierenentzündung, wie Nierenentzündung überhaupt, disponiert zu Gehirnblutungen. Allerdings muß die Eiweißuntersuchung oft vor und nach der Geburt geschehen, weil Eiweiß auch nur kurze Zeit nachweisbar sein kann. Wenn es nachgewiesen ist, so ist es stark beweisend. Ein oder mehrere eklamptische Anfälle können der Lähmung vorausgehen, doch kann die Lähmung auch ohne diese Vorboten eintreten. Ödeme der unteren Extremitäten sind häufige Vorboten; ferner Kopfschmerz, Wallungen, Übelkeit, Erbrechen, Sehstörungen. Das ärztliche Handeln muß sich folgendermaßen gestalten:

1. Klarstellung der Diagnose, Vermeidung von Verwechselung mit Hysterie.

2. Kunsthilfe wird nicht nur nötig wegen der Einwirkung des Leidens auf den Ablauf der Geburt, sondern wegen der Gefahr für Mutter und Kind.
3. Rasche Wiederkehr der Beweglichkeit und des Bewußtseins bessert die Prognose, wenn auch noch plötzlicher Tod zu befürchten ist.
4. Nach Rückgang der Erscheinungen ist zur Verhütung der verstärkten Gefahr eines Rezidivs in der Geburt die künstliche Frühgeburt indiziert. Eintritt der Erkrankung während der Geburt macht natürlich sofortige Geburtsbeendigung erforderlich.
5. Die Prognose für Mutter und Kind ist äußerst trübe, wenn die Geburt nicht vor der Lähmung erfolgt.

3. Schwangerschaftslähmung durch Thrombose der Gehirnblutgefäße.

Wenn die Thrombose von Gehirngefäßen in der Schwangerschaft auch ein seltenes Vorkommnis ist, verdient sie doch Beachtung, da starke Blutverluste, anstrengende Erkrankungen, selbst schon allgemeine Schwäche durch Schwächung des Blutumlaufs den Anlaß geben können. Vereinzelt kann natürlich auch arterio-sklerotische Gefäßveränderung mitsprechen, entweder bei höherem Alter der Gravida, oder bei vorzeitiger Gefäßverkalkung. Schon diese Entstehungsbedingungen machen es erklärlich, daß fast alle diese durch Thrombosierung erfolgenden Schlaganfälle nach der Geburt geschehen. Es handelt sich in der Mehrzahl der Fälle um Verstopfung der Venen der Gehirnoberfläche und der Hirnhäute, doch auch um die Hirnsinus. Bei Thrombose einer Arterie läßt sich nicht immer Embolie oder Lues ausschließen. Die Art des Schlaganfalls kann aus der langsamen, mehr oder weniger schrittweisen Entwicklung der Lähmung oder der übrigen Krankheitssymptome erschlossen werden, vor allem aus dem häufig erhaltenen Bewußtsein, kann doch solche Kranke die Entwicklung ihres Leidens oft selbst mit beobachten.

Wenn auch die Prognose ernst ist, so vereinfacht sich die Entschließung des Arztes schon dadurch, daß der Zeitpunkt des Eintritts nach der Geburt die Sorge um das Kind benimmt, daß ferner ein Einfluß des Leidens auf den Ablauf der Geburt nirgends berichtet wird, daß endlich unter größtmöglicher Ruhe ein günstiger Ausgang erwartet werden kann. Eine Indikation zur Beendigung der Geburt hält v. Hößlin nur gegeben, wenn das Leben der Mutter gefährdet ist. Mir erscheint die Druckentlastung durch baldige Schwangerschaftsunterbrechung doch vonnöten.

Als selbstverständlich muß das Verbot neuer Schwangerschaft gelten. Es bleibt nun einmal von der Thrombosierung der befallenen Gehirnstellen ein locus minoris resistentiae, der gefahrdrohend bleibt und angesichts dessen es gebieterische Pflicht sein müßte, jede neue Gefahrmöglichkeit weitgehend zu verhüten.

4. Schwangerschaftslähmung durch Embolie der Gehirngefäße.

Mit einer Gehirnembolie ist stets zu rechnen, wenn eine Endokarditis vorliegt, mag diese nun in der Schwangerschaft oder früher schon bestanden

haben, oder endlich hier nur stark aufflammen. Jedenfalls erscheint es dringend geboten, etwaige Herzbeschwerden, ehe man sie für nervös erklärt, gründlichst zu untersuchen und vorhandene, seien es frische, seien es abgelaufene Veränderungen, unter dem Gesichtswinkel zu betrachten, daß die Schwangerschaft, wie die Erfahrung lehrt, eine Verschlechterung bringen kann. Hierbei kann die durch Gravidität und Geburt gesteigerte Herztätigkeit mitsprechen; ja selbst Thromben in den entzündeten Adnexen oder verstopften Venen können in den Kreislauf geschleudert werden und durch ein offenes Septum zur Embolie führen. In jedem Falle verdienen Herzbeschwerden der Frau in der Schwangerschaft ernste Beachtung schon deshalb, weil auch Endokarditis unter so geringfügigen Erscheinungen verlaufen kann, daß sie übersehen werden kann, ja, Zweifel sah Frauen am Ende der Schwangerschaft ohne ersichtlichen Grund zugrunde gehen, und der Sektionsbefund ergab lediglich einen Herzfehler. Die Endokarditis kann primär in Schwangerschaft oder Wochenbett entstehen oder bereits vorher vorhanden gewesen sein und nun exazerbieren. Gerade die letztere Entstehungsmöglichkeit lehrt, daß mit einem gefahrdrohenden Einfluß der Schwangerschaft gerechnet werden muß.

Als Grundursache der embolischen Schwangerschaftslähmung finden sich Embolieen in Gehirngefäßen, doch sollen auch in der Blutbahn kreisende Toxine in das Gehirn und dessen Ganglienzellen dringen können. Die letztere Entstehungsmöglichkeit dürfte die vorübergehenden Ausfallserscheinungen bewirken.

Die Prognose ist günstiger als bei den anderen zerebralen Lähmungen. Nur bei der infolge septischer oder ulzeröser puerperaler Endokarditis enstandenen Embolie ist sie ganz infaust.

Die Geburt wurde, wenn die Embolie ihr vorausging, nie beeinflußt. Wo davon etwas bemerkt wurde, heißt es, daß die Geburt normal verlief. Deshalb dürfte eine Indikation zur Unterbrechung nur dann gegeben sein, wenn Lebensgefahr für das Kind droht. Tritt die Embolie während der Geburt auf, muß diese in jedem Falle abgekürzt werden, schon um nicht durch die drucksteigernde Wirkung der Wehen die Gefahr zu steigern.

5. Schwangerschaftslähmungen infolge anderer Gehirnerkrankungen.

Das zufällige Zusammentreffen eines Gehirntumors mit Schwangerschaft dürfte wohl zu den seltenen Vorkommnissen zählen. Hat der Arzt damit zu tun, so muß er mit Zirkulationsschwankungen und deren etwaigem Einfluß auf das Gehirnleiden rechnen. Er hat dabei abzuwägen, ob er diesen Verschlimmerungsmöglichkeiten vorbeugen oder sie angesichts der ohnehin traurigen Zukunftschancen unberücksichtigt lassen soll. Streng wird sich wohl eine Indikation nicht stellen lassen. Ein Einfluß des Leidens auf den Ablauf der Schwangerschaft ist kaum zu erwarten.

Anders ist das Handeln des Arztes, wenn er in partu die Komplikation mit Gehirntumor vorfindet. Dann ist schnellste Beendigung der Geburt natürlich indiziert.

Hier verdienen aber die folgenden, einen Gehirntumor vortäuschenden Beobachtungen kurz skizziert zu werden, weil sie

1. den engen Zusammenhang lebenbedrohender Gehirnerscheinungen mit den Generationsphasen beweisen,
2. die ungewöhnliche Schwierigkeit gesicherter Diagnostik zeigen,
3. das sachgemäße, wenn rechtzeitig erfolgende Eingreifen des Arztes als lebenrettend erkennen lassen.

Schon 1890 berichtet Oppenheim (36):

18jähriges Mädchen erkrankt mit geringen Kopfschmerzen, Schwindel, Schwäche in den Beinen. 3 Jahre später Zunahme aller Beschwerden und schnell anwachsende Sehstörung nach Entbindung. Nach zweitem Wochenbett wiederum Verschlimmerung, gesteigerter Kopfschmerz, Erbrechen, zunehmende Schwäche in den Beinen, Abnahme des Gedächtnisses. Klinisch: leichte Benommenheit, Neuritis optica duplex, bitemporale Hemiopie, Kopfschmerzen, Erbrechen, leichte spastische Parese und Tremor der Extremitäten, unsicherer Gang. Die Diagnose: Tumor cerebri, Lues möglich. Schmierkur ohne Erfolg. Besserung und 3½ Jahre arbeitsfähig. Mit neuer Schwangerschaft Wiederkehr der alten Beschwerden. 2 Monate nach normaler Entbindung stärkere Steigerung der Kopfschmerzen und exitus letalis. Die Sektion ergab: Hydrocephalus internus chronicus, Hydrocephalus med. spinalis, Pachymen. und Arachn. chr. sp. adh.

Ähnlich ist eine Beobachtung Nolen's (34). Hier handelt es sich um einen Krankheitszustand, der sich zum erstenmal in der zwölften Schwangerschaft zeigte, sich in gleicher Weise in der vierzehnten und fünfzehnten Schwangerschaft wiederholte und jedesmal charakterisiert war als leichte Hemiparese und Parese einzelner Hirnnerven unter allgemeinen Erscheinungen des Hirndruckes. Die Erkrankung begann schon in der Schwangerschaft, die Entbindung wirkte einmal sogar lebenrettend. Auch hier konnte nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Tumor oder Hydrozephalus gestellt werden.

Pelz (37) berichtet gleichfalls über einen im Wochenbett unter dem Bilde eines Hirntumors aufgetretenen Krankheitszustand, der periodisch in großen Schwankungen erschien und Verdacht auf einen raumverdrängenden Krankheitsprozeß im Schädelinnern erweckte.

Endlich haben Dreyfuß und Traugott (10) über schwere Hirnerscheinungen im Zusammenhang mit Schwangerschaft bei einer 26jährigen Frau berichtet. Diese Autoren, ebenso wie Nolen, rechneten mit der Möglichkeit einer zu pathologischer Höhe angewachsenen Volumzunahme der Hypophyse, die in der Schwangerschaft schon physiologisch sich vergrößert. So soll die Tumorwirkung an der Schädelbasis zustandekommen, oder, bei nicht übermäßiger Schwellung der Hypophyse, der sekundäre Hydrozephalus die Hirndrucksymptome indirekt hervorrufen. — Sie erwägen auch die Einwirkungsmöglichkeit toxischer Substanz im mütterlichen Organismus. Dreyfuß und Traugott versuchten, den intrakraniellen Druck durch Lumbalpunktion herabzusetzen, doch mißlang das. Sie entschlossen sich mit Rücksicht auf den immer bedenklicher sich gestaltenden Zustand der Kranken nun zur Ventrikelpunktion und schlossen die Sectio caesarea an. Schon am Tage nach der Operation begann die Besserung. Es handelte sich also übereinstimmend um periodisch auftretende, hirntumorartige Krankheitsprozesse, die mit wiederholten Schwangerschaften oder Wochenbetten zusammenfielen. Deshalb erscheint der ursächliche Zusammenhang zweifellos, und zwar dürfte die Schwangerschafts-

intoxikation die Annahme einer Meningitis serosa erlauben, doch bliebe eine Encephalomeningitis serosa möglich. Ob die Annahme einer Hypophysenvergrößerung zu Recht besteht, kann dahingestellt bleiben. Möglicherweise ist der Hydrozephalus allein mit seiner Vorstülpung des Bodens des dritten Ventrikels schuld.

Jedenfalls ergibt sich für unser ärztliches Handeln die Nutzanwendung, bei solcher Symptomgruppierung, die hirntumorartige Erscheinungen zeigt, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Gerade die Drucksteigerung mit ihrer verhängnisvollen Wirkung auf die Sehnerven und die Sehnervenkreuzung war stets, neben den Allgemeinerscheinungen, das gefahrvollste Moment und um so bedrohlicher, als das Palliativmittel, die Lumbalpunktion, zur Herabsetzung des intrakraniellen Druckes nicht ausreicht. Deshalb ist die rechtzeitige Schwangerschaftsunterbrechung geboten.

Indessen sei auch noch eine Beobachtung Strohmayer's aus der Jenaer psychiatrischen Klinik mitgeteilt, ein leichterer Fall von Meningitis serosa, der zeigt, daß auch ein abwartendes Verhalten gelegentlich zum guten Ende führt.

Eine 29jährige I-para bekam im vierten Schwangerschaftsmonat „Zuckungen" im rechten Arm, die aber nicht sichtbar waren (Ende März). Beim Schreiben ließ sie ganz merkwürdigerweise Buchstaben aus. Sie schrieb z. B. Gaube statt Glaube. Auch beim Sprechen ließ sie Buchstaben aus und verstellte Silben. Anfang April klagte Pat., daß die Zuckungen auch im rechten Bein und in der rechten Gesichtshälfte bemerkbar wären. Vom 7. 8. IV. wurden die Zuckungen sichtbar. Sie befielen anfallsweise die rechte Seite und klangen regelmäßig mit tonischem Krampf des rechten Armes und Verzerrung der rechten Gesichtshälfte ab. In den Anfällen bestand Speichelfluß, auch Zungenbiß soll aufgetreten sein. Nach einigen Tagen nahmen die Anfälle an Intensität ab, es traten nur noch etwa alle ½ Stunde leichtere klonische Stöße der rechten Körperhälfte auf. Dagegen verschlechterte sich die Sprache auffallend. Zeitweise konnten einzelne Worte nicht gefunden werden. Am 13. IV. wurde eine Parese des rechten Mundfazialis konstatiert. Der weitere Verlauf gestaltete sich dann kurz folgendermaßen:

15. IV.: Linksseitiger heftiger Kopfschmerz. Hauptwörter werden schlecht gefunden.

23. IV.: Normaler Augenhintergrund.

5. V.: Deprimiert und apathisch. Amnestische Aphasie unverändert.

7. V.: Papillengrenzen verwaschen.

21. V.: Beiderseits deutliche Stauungspapille; links frische Blutung; rechtsseitige Hemianopsie. Spuren von Eiweiß im Urin.

23. V.: Aufnahme in die Klinik: 8. Monat der Schwangerschaft. Sehnenreflexe der unteren Extremitäten rechts stärker als links. Plantarreflex links stärker als rechts. Kopfperkussion namentlich über dem ersten Schläfenbeine schmerzhaft. Pat. schleift das rechte Bein nach. Parese des rechten Mundfazialis. Abweichen der Zunge nach rechts.

30. V.: Alle Symptome verschwunden bis auf die Stauungspapille und die Hemianopsie. Psychisch war die Pat. noch deutlich gehemmt und amnestisch aphatisch.

Dieser Zustand hielt den ganzen Juni über an.

1. VII.: Stauungspapille und Heminanopsie verschwunden. Pat. antwortet langsam, aber richtig.

13. VII.: Vollkommen normaler körperlicher und psychischer Befund.

15. VII.: Normale Geburt; nach 10 Tagen wird Mutter und Kind gesund entlassen.

Eine eigene Stellung spricht v. Hößlin der Gehirnmetastase des Deciduoma malignum zu, da dieses sich nicht in unmittelbarer Verbindung mit der Schwangerschaftserkrankung entwickelt. Der höckerige Tumor am Uterus

macht auf dem Wege der Blutbahn Metastasen und hier nicht selten im Gehirn.

Was sonst von Gehirnerkrankungen Schwangerschaft und Geburt komplizieren kann, Enzephalitis, Enzephalomeningitis, metastatischer Gehirnabszeß, Hydrocephalus externus und internus, ist wohl ohne Einfluß auf die Schwangerschaft und Geburt, kann aber durch diese Prozesse verschlimmert werden. Es dürfte deshalb ein abwartendes Verhalten zunächst indiziert sein, eine Unterbrechung der Schwangerschaft aber leicht nötig werden, schon um die unberechenbare Gefahr der Drucksteigerung am Ende der Schwangerschaft zu vermeiden.

6. Sprachstörungen.

Wenn die Sprachstörungen auch einen häufigen Bestandteil der soeben behandelten Apoplexiemöglichkeiten bilden, so empfiehlt es sich doch, ihnen ein Sonderkapitel zu widmen, wie es Anton und, seinem Vorbilde folgend, Siemerling, gleichfalls taten. Es empfiehlt sich das auch wegen ihrer Bedeutung und diagnostisch oft schwierigen Bewertung. Da sie auch plötzlich auftauchen und verschwinden können, sind sie leicht mit hysterischen Frkrankungen verwechselbar. Hysterie sollte aber nur dann angenommen werden, wenn anderweite beweiskräftige hysterische Kennzeichen nachweisbar sind und jede organische Grundlage ausgeschlossen werden kann. Ob das stets ausreichend sicher möglich sein wird, erscheint mir zweifelhaft. Deshalb ist Vorsicht in jedem Falle geboten.

Am häufigsten erscheint die Aphasie bei Schwangerschaft und Wochenbett als motorische Form. In sensorischer Form sah Anton nur einen Fall und betont die Schwierigkeit, eine Verwirrtheit von dem durch Aphasie bedingten Zustande zu unterscheiden. Auch nach Eklampsie kommen vorübergehende aphatische Zustände vor, die sich in Stunden oder Tagen zurückbilden können und dadurch den im Gefolge epileptischer Anfälle vorkommenden Sprachstörungen ähneln. Auch nach schweren Blutverlusten werden gleiche Sprachstörungen beobachtet. Wenn eine Gefäßzerreißung oder Gefäßverstopfung Ursache der Sprachstörung ist, ist sie nicht voll zurückbildungsfähig. Auf thrombotische Gefäßverstopfungen wird man dann schließen, wenn die Sprachstörung am Ende der Schwangerschaft oder im Wochenbett entsteht, oder wenn Krampfadern vorhanden sind. Die Prognose richtet sich jeweils nach dem zu Grunde liegenden Krankheitsprozesse und vor allem nach der Ausdehnung des befallenen Gebietes.

C. Rückenmarkserkrankungen.

Auch für diese Sondergruppe von Krankheiten kann als Grundbetrachtungsschema gelten, ob die Rückenmarksaffektion, die schon vor der Schwangerschaft bestand, durch diese oder deren Folgen beeinflußt oder nicht beeinflußt wurde, sodann, ob die Rückenmarksaffektion, die bei der Schwangerschaft oder im Wochenbett sich entwickelte, unabhängig oder abhängig von diesen

Generationsphasen ist. v. Hößlin urteilt auch durchaus richtig, wenn er die Bezeichnung „Schwangerschaftslähmung" für jene Krankheitsformen vorbehalten wünscht, die wirklich von der Schwangerschaft oder auch den anderen Generationsphasen irgendwie abhängig erscheinen.

1. Tabes.

Unter diesem Gesichtswinkel erweist sich die wichtigste Rückenmarkserkrankung, die Tabes dorsalis, von den Generationsphasen unabhängig und durch sie nicht beeinflußbar. Tabeskranke Frauen wurden schwanger, und weder Schwangerschaft, noch Geburt ließen irgendwelche Wechselwirkung mit dem Grundleiden erkennen. Nur wurden, wie vorauszusehen, die Schwangerschaftsbeschwerden und die Geburtsschmerzen um so weniger empfunden, je weiter das Leiden vorgeschritten war. Der Geburtsverlauf war meist schnell, nur vereinzelt wird von seiner Verlangsamung und von Trägheit der Wehen berichtet. Beides kann aber durch andere Grundbedingungen veranlaßt gewesen sein. Wenn darum Grenier de Cardenal eine Verschlimmerung der Tabes durch Schwangerschaft und Geburt für möglich hält, so dürfte er mit dieser Annahme wohl allein stehen. Siemerling glaubt allerdings aus den Veröffentlichungen schließen zu können, daß die Tabes nur „in den meisten Fällen" durch die Schwangerschaft nicht ungünstig beeinflußt wurde. Wilhelm Schmidt hält sogar einen schnelleren Geburtsverlauf deshalb für folgerichtig, weil der von Zimmermann beschriebene Hemmungsreflex unterbrochen wird. Nach dessen Ansicht soll ja der vom Zentralnervensystem losgelöste Uterus durchaus zweckentsprechend automatisch arbeiten können. Da bei der Tabes der Reflexbogen infolge der Erkrankung der Hinterstränge und Hinterwurzel zum mindesten stark beeinflußt ist, daher der Zimmermann'sche Hemmungsreflex, der in den Vorderhörnern lokalisiert sein soll, weitgehend ausgeschaltet werden muß, so müßte bei jeder tabischen Erkrankung der Geburtsablauf mit voller Wehenstärke und möglichst rasch erfolgen.

Ob eine tabische Sehnervenatrophie, mag sie vor der Schwangerschaft bestanden oder erst während dieser sich entwickelt haben, irgendwie beeinflußt werden kann, erscheint zum mindesten fraglich, wenn auch theoretisch die Annahme nahe liegt, daß Schwangerschaftstoxine gerade diesen locus minoris resistentiae zum Angriff nehmen können. v. Hößlin scheint aber recht zu haben, wenn er jedwede Zusammenhangsmöglichkeit, auch bei akutem Verlauf der Sehnervenatrophie, als „gewagt" bezeichnet. Hiernach kommen bei einer tabischen Schwangeren Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung kaum in Betracht; allerhöchstens, wenn der Gesamtzustand der Schwangeren bei weit vorgeschrittenem Leiden die Unterbrechung wünschenswert erscheinen läßt.

Zumeist dürfte die Schwangerschaft nicht ungünstig beeinflußt werden, meist auch die Geburt schnell und schmerzlos erfolgen, was auch Mendel-Tobias (27) bestätigen.

Weit schwieriger und schwer einheitlich beantwortbar ist die Frage nach der künstlichen Unfruchtbarkeit für die Tabische. Daß eine Lues irgendwann

in der Vorgeschichte spielte, ist ja nach geltender Lehre unumstößlich. Wie dehnbar dieses „irgendwann" ist, lehrt die von verschiedensten Autoren berichtete Beobachtung, daß Tabes im Mannesalter zur Entwicklung kam bei Personen, die selbst von einer syphilitischen Infektion nichts wußten, deren Vater aber an Lues oder an Tabes gelitten hatten. Oppenheim (36) weiß sogar von einem Fall, in dem das Leiden bei Großvater, Vater und Tochter auftrat. Die Tabes infantilis und juvenilis wurde auch meist auf hereditäre Lues zurückgeführt. Auch die Tabes conjugalis, das Vorkommen der Tabes bei Eheleuten, hält Oppenheim nur durch die Annahme der syphilitischen Genese erklärbar und fügt hinzu:

„Andere Ursachen der Tabes kennen wir nicht."

Es gilt als zweifellos, daß die Disposition für die Tabes durch hereditäre Belastung gesteigert, auch durch Hilfsursachen, wie Erkältung, körperliche Strapazen, Traumen, sexuelle Exzesse, Alkohol usw. beeinflußt wird.

Ob die Lues noch besteht, ausgesprochen oder nur in schwer nachweisbaren Resten, läßt sich durch die Wassermann'sche Probe erweisen. Nun bleibt nur die Grundfrage zur Beantwortung, ob der Ehemann die Schuld trägt, wobei natürlich auch die Zufälligkeit mitspielen kann, daß der Ehemann wohl Lues hatte oder hat und doch ein anderer die Tabes mit verursachen half. Ist der Ehemann selbst Tabiker, so liegt ja die Zeugungsaussicht irgendwelcher Art höchst zweifelhaft, schon wegen der zunehmenden Impotenz. Es ist aber auch Tatsache, daß die Tabikerehen dreimal so häufig unfruchtbar sind, wobei die Grundlues an sich mitsprechen dürfte. Die relative Unfruchtbarkeit ist nicht Folge der Tabes, sondern der Lues. Ist aber Schwangerschaft eingetreten, so dürften die Erwägungen sich nach den drei Möglichkeiten verschieden gestalten:

1. Frau: Tabes — Mann: Tabes;
2. Frau: Tabes — Mann: Lues;
3. Frau: Tabes — Mann stets geschlechtlich gesund gewesen.

Bei beiderseitiger Tabes kann ein Sprößling kaum als Gewinn für die Menschheit betrachtet werden, selbst wenn er ausgetragen wird, was bei der Doppellues und ihrer etwaigen Summationswirkung nicht verwunderlich erscheint. Das dürfte auch Geltung haben für den Fall, daß die Wassermann-Probe bei beiden Partnern negativ ausfällt, die Ausheilung der Lues also wenigstens denkbar erscheint. Demnach könnte im eugenischen Interesse die Schwangerschaftsunterbrechung wohl erwogen werden, aus rein medizinischen Gesichtspunkten dürfte sie aber kaum erlaubt sein.

Nicht anders ist es mit der zweiten Möglichkeit, gleichgültig, ob die Luesnachforschung Anhaltspunkte liefert oder nicht.

Nur bei der dritten Möglichkeit müßten auch eugenische Bedenken zurücktreten. Denn an sich liegt kein zwingender Grund vor, warum nicht der gesunde Mann mit einer tabischen Frau, besonders wenn deren luetische Antecedentien restlos verschwunden sind, ein gesundes Kind zeugen sollte.

Doch auch bei dieser günstigsten Konstellation sollte warnend die bedeutungsschwere Tatsache sein, wie sie die Literatur berichtet und wie sie

jeder Nervenarzt vereinzelt kennenlernt. Es ist bedeutungsschwer, wenn Oppenheim von mehreren Fällen berichten kann, in denen diese Krankheit (Tabes) im Mannesalter zur Entwicklung kam bei Individuen, die selbst von einer syphilitischen Infektion nichts wußten, deren Vater aber an Lues (oder auch Tabes) gelitten hatte, ja, wenn er sogar von einer Konstellation bei Großvater, Vater und Tochter berichtet. Auch die Tabes infantilis und juvenilis beruht meist auf Erblues. Die Tabes conjugalis bei Eheleuten ist nur durch die Annahme einer syphilitischen Genese erklärbar. Die Syphilis ist die alleinige Ursache, wenn sie auch verheerender wirkt bei gleichzeitiger vorhandener erblicher Disposition. Bei so gesicherter Kenntnis der Tabes kann die Fortzeugung nur als zweifelhafter Gewinn im Sinne eines erstrebten Bevölkerungszuwachses betrachtet werden, wenn auch ausdrücklich die Möglichkeit einer unter Umständen trotz der Herkunft wertvollen Persönlichkeit nicht bestritten werden soll.

2. Multiple Sklerose.

Im Gegensatz zur Tabes ist der Einfluß der Generationsphasen auf die multiple Sklerose „unzweifelhaft" (v. Hößlin). Diese aus der Erfahrung gewonnene Überzeugung ist um so bemerkenswerter, als die eigentliche Ursache oder die Ursachen der multiplen Sklerose überhaupt heute noch so wenig bekannt sind, wie vor langer Zeit. Angeschuldigt werden Erkältung, Überanstrengung, körperliche und psychische Traumen, Infektionskrankheit, Vergiftung usw., doch sind in der Hälfte der Fälle keine ursächlichen Momente auffindbar. Alle die genannten angeblichen Ursachen faßt von Strümpell nur als Agent provocateur auf, auf dem Boden eines kongenital abnormen Nervensystems, das zur Wucherung des Gliagewebes disponiert.

Das in eigenartigen Schüben verlaufende Leiden, das durch einen entzündlichen, der Verteilung der Blutgefäße folgenden und zu kapillaren Blutungen führenden Krankheitsprozeß gekennzeichnet ist, kann sowohl durch Schwangerschaft und Wochenbett sich entwickeln, wie, wenn schon vorhanden, durch beide Generationsphasen sich verschlechtern. v. Hößlin spricht sogar von der Möglichkeit bedeutender Verschlechterung durch die Schwangerschaft und von gewissermaßen anfallsweiser Verschlechterung nach einzelnen Wochenbetten; und Siemerling erwähnt die sehr bemerkenswerte Erfahrung eigener Beobachtung, daß wiederholte Schwangerschaft oft eine bedeutende Verschlechterung zur Folge hatte, namentlich des Intentionszitterns und der skandierenden Sprache. Er betont auch, daß Einleitung des künstlichen Abortes eine Besserung der Störung brachte. Diese Auffassung von dem kausal bedeutungsvollen, bzw. verschlimmernden Einfluß der Generationsphasen auf die multiple Sklerose kehrt in den verschiedensten Mitteilungen wieder. Balint sah Parese eines Beines nach jeder Entbindung zunehmen; Rosenfeld und Funke sahen wiederholte Lähmungen (Augenmuskeln und Extremitäten). Beck betont, daß von einer generellen Schädlichkeit von Gravidität und Geburt nicht gesprochen werden könne, denn in verschiedenen Fällen trat das Leiden erst bei einer späteren Gravidität auf oder zeigte erst dort eine Ver-

schlimmerung, während die vorhergehenden Schwangerschaften irgendeinen Einfluß nicht erkennen ließen.

„Bei einer Erkrankung von einem derartig protrahierten und wechselvollen Verlauf wie bei der multiplen Sklerose, bei der so viel äußere Momente mitspielen, sowie der Verschiedenheit der körperlichen Disposition ist dies ja ohne weiteres einleuchtend."

Deshalb kann auch die Frage, ob die tatsächlich bestehenden zeitlichen Beziehungen auch kausal deutbar sind, nicht eindeutig beantwortet werden, weil sie nicht exakt beweisbar sind.

„In den meisten Fällen sind die Angaben über die Entstehung und Verschlimmerung des Leidens während der Generationsvorgänge zu konstant und der Umstand, daß 40% aller Patientinnen, die geboren haben, spontan solche Angaben machen, zu schwerwiegend, als daß man die Erscheinungen nur durch den wechselnden Charakter der Erkrankung erklären könnte. Freilich, um einen tieferen Einblick zu erhalten, dazu ist entweder die Aethiologie der Krankheit und des Wesens der biologischen Veränderungen während der Schwangerschaft erforderlich oder aber ein umfangreicheres Material."

Beck zieht die praktische Folgerung, daß wir berechtigt sind, die Schwangerschaft zu vermeiden, wo eine multiple Sklerose schon vorliegt, entsprechend der Ansicht Eduard Müller's:

„So entwickeln sich zuweilen die ersten Symptome, oder es verschlimmern sich die schon bestehenden klinischen Erscheinungen im Anschluß an diese biologische Krise, die aus leicht verständlichen Gründen bei vorhandener Disposition auslösende oder aggravierende Momente darstellen können."

Zum mindesten sind wir verpflichtet, auf die eventuellen daraus entstehenden Folgen hinzuweisen. Ist das Leiden während einer Gravidität entstanden, oder hat es sich während einer solchen verschlimmert, so wird man an die Möglichkeit eines artifiziellen Aborts, bzw. die Sterilisation denken müssen. Generelle Regeln dafür zu geben, hält Beck heute noch nicht für möglich. Kortum schildert den Fall einer jungen Frau, wo das Leiden ¼ Jahr nach der ersten Entbindung begann, sich vorübergehend besserte, nach einer weiteren Geburt exazerbierte und nach 2½ Jahren zum Tode führte. Hier hatte zeitweiliges Fieber an disseminierte Enzephalomyelitis denken lassen; schwere psychische Störung an Pseudosklerose. Ganz ungewöhnlich waren Muskelatrophieen mit Entartungserscheinungen an den unteren Extremitäten. Die Geburt soll verschlimmernd gewirkt haben.

Im Gegensatz dazu hält Edinger (12) eine Verschlimmerung des Leidens durch die Schwangerschaft noch nicht nachgewiesen. Nur soll körperliche Überanstrengung (Geburt) vielleicht eine Gelegenheitsursache abgeben und verschlimmernd wirken können. J. Hofmann hält alle möglichen Korrelationen in der ursächlichen Bedeutung des Wochenbettes für denkbar (19).

Offergeld spricht von Veränderungen durch die Schwangerschaft, die als exogene Schädlichkeit das Manifestwerden der Symptome begünstigt.

Diese gleichartigen Beobachtungen, gerade deren Konstanz, läßt auch den möglichen Einwand zurückweisen, daß der wechselnde Charakter der

Erkrankung einen solchen Einfluß der Generationsphase vortäusche, und zwingt zu der strengen Indikation, bei vorhandener Sklerose Schwangerschaften zu vermeiden, bei Entstehung der Erkrankung während der Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt einzuleiten und auch die künstliche Unfruchtbarkeit in Erwägung zu ziehen. Während v. Hößlin die Schwangerschaftsunterbrechung nicht indiziert sieht, weil nach der Geburt Besserung erwartet werden kann, andererseits die vorzeitige Entbindung eine Verschlechterung nicht sicher verhindern kann, rät Siemerling bei deutlicher Verschlechterung der sklerotischen Symptome unter allen Umständen zur Unterbrechung, da die Geburt doch ganz andere Anforderungen an das Nervensystem stellt, als der künstliche Abort. Auch Offergeld macht die Indikationsstellung von gewissen Vorbedingungen abhängig, und zwar soll bei Erstgebärenden erst beträchtliche Zunahme des Intentionstremors, Verschlucken, Unfähigkeit, den Geschäften und dem Haushalt vorzustehen, sich bemerkbar machen, bei Mehrgebärenden eine jedesmalige Verschlimmerung der Beschwerden in der Schwangerschaft sich absolut einwandsfrei nachweisen lassen.

Diese Stellungnahme scheint mir nicht weitgehend genug und vor allem nicht zweckentsprechend. Wer erst die deutlichen Verschlechterungen der Krankheitserscheinungen abwarten will, kann leicht zu spät kommen, ganz abgesehen davon, daß das Urteil darüber, ob eine deutliche Verschlechterung eingetreten ist, sehr dehnbar ist. Noch trübseliger kann aber der Endeffekt sein, wenn der Arzt im Sinne Offergeld's erst eine jedesmalige Verschlimmerung der Beschwerden in der Schwangerschaft verlangen wollte. Richtiger und zweifellos sicherer dürfte der Arzt handeln, wenn er sich allein von den Lehren der Erfahrung bestimmen ließe, d. h. bei dem zufälligen Zusammentreffen von Schwangerschaft und multipler Sklerose die erstere so schnell beseitigt, daß jede Einwirkungsmöglichkeit ausgeschaltet wird.

Besondere Vorsicht ist aber bei trügerischer Remission geboten, und mit Recht warnt Ed. Müller vor Heirat in solchem Stadium.

Der Geburtenverlauf scheint durch das Leiden nicht beeinflußt zu werden. Erst in letzter Zeit sah v. Radwanska (39) bei solchen Fällen die Geburt glatt, alle Wehen kräftig, die Schmerzempfindung normal.

3. Myelitis.

a. Kompressionsmyelitis.

Nach den übereinstimmend lautenden Erfahrungen können tuberkulöse Herde in der Wirbelsäule zur Zeit der Schwangerschaft erstmalig aufflammen, oder, wenn schlummernd, unter dem Einfluß der Schwangerschaft aufflackern und zu mannigfachen myelitischen Prozessen führen. Den gleichen Effekt können Blutverluste bei der Geburt und infektiöse Prozesse im Wochenbett erzielen. Während bei der Schwangerschaft Toxine ursächlich mitsprechen dürften, ist es bei der Geburt der Blutverlust, der auch zu Blutleere des Rückenmarks und zu trombotischen Prozessen darin führen kann. Auch das Wochenbett soll ein tuberkulöses Leiden auslösen können.

Die Geburt kann trotz Kompressionsmyelitis glatt verlaufen, ja schneller, als sonst. Selbst wenn Zwerchfell und Bauchmuskeln ausgeschaltet waren, wie im Fall Schnitzer, ging die Geburt gut vonstatten, war sogar schmerzlos. Wenn tatsächlich die Geburt schneller verläuft, so kann hierfür die gleiche Erklärung gelten, die wir schon früher erwähnten, nämlich die Ausschaltung des Zimmermann'schen Reflexes. Sollte tatsächlich bei Rückenmarksverletzungen und Rückenmarkskrankheiten eine Geburt schneller verlaufen als gewöhnlich, sollte tatsächlich der vom Zentralnervensystem losgelöste Uterus automatisch so zweckentsprechend und überraschend arbeiten, so würde die klinische Beurteilung einer Schwangerschaft, trotz der Schwere der mütterlichen Erkrankung, sich denkbar einfach gestalten. Würde doch der durch gesteigerte Wehentätigkeit sogar schnellere Geburtsverlauf die denkbar günstigsten Bedingungen liefern. Wenn diese Annahme zutreffen sollte, würde allerdings eine Rückenmarkserkrankung, wie Wilhelm Schmidt (49) meint, niemals eine Schwangerschaftsunterbrechung rechtfertigen. Mir scheint diese Auffassung doch recht optimistisch, selbst wenn Zimmermann's Hemmungsreflex zu recht bestehen sollte, der, in den Vorderhörnern lokalisiert, durch jedwede Rückenmarkserkrankung ausgeschaltet würde. Vorsicht wäre trotzdem am Platze und die individuelle Beurteilung jeder Schwangerschaft bei gleichzeitiger Rückenmarkserkrankung angezeigt. Die Hauptindikation zur Unterbrechung bleibt allerdings eine Lebensgefahr für Mutter und Kind.

Ähnlich lauten die Erfahrungen bei Myelitis infolge Wirbelfraktur. Auch hier beeinflußte die schwere Verletzung des Rückenmarks die Geburtswehen wenig. Im Falle Amand — Fraktur des 11. Dorsalwirbels — waren nur die Wehen unregelmäßig. Bei dem hohen Sitz der Markerkrankung trat der Tod der Mutter ein, und zwar wäre er, wie v. Hößlin (22) meint, wahrscheinlich auch ohne Geburt und Schwangerschaft eingetreten, wenn auch der Blutverlust bei der Geburt beschleunigend mitgewirkt haben mag.

„Ganz unsicher" (Ansicht Erb), „nicht wahrscheinlich" (Siemerling) ist ein Einfluß von Schwangerschaft und Wochenbett auf Rückenmarksgeschwülste, doch soll die Schwangerschaft die ersten Symptome entstehen lassen können. Das gleiche gilt für die Gliomatose, selbst wenn sie während der Schwangerschaft oder nach der Geburt sich entwickelte.

b. Infektiöse und toxische Myelitis.

Daß eine puerperale Sepsis auch zu akuter Entzündung des Rückenmarks und seiner Häute führen kann, ist sicher. Es gibt aber auch eine Graviditäts-Myelitis, durch Schwangerschaftstoxine bedingt, die entweder nur das Rückenmark befällt oder einen aufsteigenden Charakter zeigt, zu Sprachstörungen führt und durch Bulbärsymptome das Leben bedroht. Klinisch dürfte sich ein durchgreifender Unterschied zwischen infektiöser und toxischer Myelitis nicht konstruieren lassen. Anatomisch handelt es sich um disseminierte, myelitische Herde, die je nach der Zeitdauer, mit der das Toxin einzuwirken vermochte, sich umformen, bei kürzerer Einwirkung verschwinden, bei längerer Einwirkung zu sklerotischen Prozessen führen. Heilung kann vorkommen.

In einer eigenen Beobachtung (38) handelte es sich um eine 25jährige, aus gesunder Familie stammende Frau und Mutter zweier gesunder Kinder. In der Schwangerschaft allmählich zunehmende Schwäche der Unterextremitäten, die Stehen und Gehen unmöglich machte. Keinerlei Schmerzen. Nadelstiche, sowie heiß und kalt wurde nur als Berührung gefühlt. Knie-reflexe beiderseits gesteigert, links Fußklonus. Ich nahm eine Querschnittsaffektion des Dorsalmarkes an und ließ die Möglichkeit eines Syringomyelie wegen der Dissoziation der Empfindungsstörung offen. Die Geburt verlief tadellos, ohne daß Patientin etwas verspürte. Eine Untersuchung am Ende des Wochenbettes ergab als neue Krankheitszeichen Patellarklonus und andauernde Dorsalflexion der großen Zehen.

Im Falle Freund (15) trat gegen Ende der Gravidität Verschlimmerung der Lähmung an den unteren Extremitäten ein. Nach der Entbindung griff die Lähmung auf die oberen Extremitäten über, auf Rumpf, Fazialis, Augenmuskel; analgetische und anästhetische Gebiete am Rumpf und an den Extremitäten, gesteigerte Patellarreflexe, Fußklonus, Babinski, Dekubitus, Muskelatrophie. Jodkalium wirkte günstig. Nach Monaten trat Heilung ein.

Ein ausnahmsweise günstiger Ausgang ist also möglich. Immerhin muß der Arzt die Möglichkeit im Auge behalten, daß die fortbestehende Schwangerschaft ungünstig, verschlimmernd einwirke und auch zum Absterben der Frucht führe. Dann wird die Schwangerschaftsunterbrechung ein Gebot der Pflicht, und das um so mehr, als auch die Möglichkeit eines Rezidivs bei neuer Schwangerschaft droht, daher auch entsprechend in Rechnung gesetzt werden muß.

Neben der Graviditätsmyelitis muß aber auch mit anderen Myelitisformen in der Schwangerschaft gerechnet werden, bei denen es aber dahingestellt bleiben muß, ob die Schwangerschaft die Grundursache irgendwie beeinflußt. Solch Zweifel kann im Falle Thieß (54) auftauchen, der als Tabes gedeutet ist, doch wohl mit Recht von Siemerling (50) als Lues cerebrospinalis angesehen wird. Bei einer 23jährigen, graviden Frau traten Störungen in der Blasen- und Uterin-Innervation auf. Dazu kommt Schwäche der Beine, Gedächtnisschwäche, Depression. Diese Symptome entwickeln sich rapide im Verlauf der Schwangerschaft. Totale Amaurose beider Augen; starre, maximal erweiterte Pupillen; Blasen- und Mastdarmstörungen. Sensibilität intakt. Geburt schmerzlos, ohne bemerkt zu werden, im Schlaf. Im Wochenbett starke Hyperästhesie, Babinski und Nystagmus. Auf Jodkali verschwinden alle Nervenstörungen.

Für die Patogenese der Schwangerschaftsmyelitis bleibt heute noch gültig, was v. Hößlin vor Jahren aussprach:

„Wenn wir also sehen, daß die gleichen Krankheiten, die nach den akuten Infektionskrankheiten entstehen, sich auch im Anschluß an eine ganz normale Schwangerschaft entwickeln, ist es naheliegend, daran zu denken, daß sich während der Gravidität im Körper ganz analoge Toxine bilden, wie während dieser Infektionskrankheiten. Besonders für die exazerbierende und rezidivierende Schwangerschaftsmyelitis können wir wohl kaum anderes als eine toxische Substanz, die sich während der Schwangerschaft oder während des Wochenbetts im Blute, resp. in dem Gewebe der Schwangeren entwickelt, annehmen."

Ich glaube, wir sind noch nicht soweit, daß wir sagen können, daß sich das Toxin in einem gewissen Organ, im Uterus oder in den Ovarien bildet. Wohl aber können wir mit Bestimmtheit sagen, daß es sich um nichts Anderes handeln kann, als um toxische Wirkungen. Von großem Interesse für diese Frage sind die Fälle, in welchen mit dem Aufhören der Schwangerschaft in kurzer Zeit Heilung eintrat, in welchen also mit Entfernung der Ursache auch die Krankheit aufhört. Wenn dies nicht in allen Fällen gelingt, so beweist das nichts gegen die toxische Wirkung der Schwangerschaft. Auch die durch den Alkohol oder das Quecksilber oder das Pellagragift entstandenen Krankheiten nehmen oft trotz Aufhören der Giftwirkung einen deletären Verlauf. Die durch das Gift erzeugten Erfahrungen sind eben oft schon zu groß, als daß noch eine Restitutio ad integrum möglich wäre. Eklampsie, die Chorea, die multiple Neuritis, die Schwangerschaftspsychose, das unstillbare Erbrechen der Schwangeren werden mit der Unterbrechung der Schwangerschaft nicht immer geheilt. Sie können sogar nach Beendigung der Schwangerschaft noch tödlich enden. Für die letzteren Fälle, bei denen eine pathologisch-anatomische Feststellung der Grundursachen nicht möglich war, nimmt v. Hößlin ein Ödem des Markes, eventuell vermehrten Austritt von roten und weißen Blutkörperchen an. Auch eine Quetschung des Markes, aber nicht eine Erweichung, da dann ein Restitutio ad Integrum nicht möglich wäre.

Wie die genannten Ursachen den Rückenmarksquerschnitt in toto entzünden können, so ist auch die Möglichkeit einer elektiven Ausbreitung, bzw. einer Beschränkung auf ein umschriebenes Gebiet, wie das Vorderhorn, gegeben. In Wirklichkeit ist ein reiner Fall von Poliomyelitis in Schwangerschaft oder Wochenbett noch nicht mitgeteilt, und Siemerling hält ihr Symptombild „klinisch so schwer von der degenerativen Neuritis zu trennen, daß die Diagnose auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen wird[1]). Wilhelm Schmidt (49) berichtet allerdings eine spontane Geburt trotz Komplikation durch enges Becken. Solch unbeeinflußten Geburtsverlauf hält er bei einer Erkrankung des Vorderhornes für sicher", genau so wie das bei der Tabes und Myelitis transversalis der Fall ist. Hiernach müßte also die tabische Degeneration der Hinterstränge und hinteren Wurzel gleichartig die regulatorischen Hemmungen für die Uterusbewegungen unterbrechen, wie die Erkrankung der Vorderhörner. Immerhin erscheint mir der folgende Leitsatz, wenigstens in seiner allgemeinen Gültigkeit bedenklich:

„Der durch Rückenmarksverletzung und Rückenmarkskrankheit vom Zentralnervensystem losgelöste Uterus ist vermöge seiner eigenen Kraft imstande, die Frucht auszustoßen, da die Wehentätigkeit eine gesteigerte ist."

Die angeblich und stets und allenthalben gesteigerte Wehentätigkeit ist nicht recht vereinbar mit der doch auch beobachteten Wehenträgheit, wenn hierfür allerdings auch andere Ursachen mitgesprochen haben können.

Ausdrücklich betont v. Hößlin den wesentlichen Unterschied zwischen zerebraler und spinaler Lähmung in ihrem Einfluß auf die Geburt. Erstere

[1]) Eine Kombination einer Vorderhornerkrankung mit degener. mult. Neuritis ist im Falle Stewart durch die Sektion nachgewiesen.

beeinflußt sie nur insofern, als der Krankheitszustand, das schwere Coma, die große Prostration, die Lebensfunktion überhaupt in ihrer Tätigkeit herabsetzen oder aufheben kann. Die Wehentätigkeit als solche und auch die Schmerzempfindung wird durch die zerebrale Lähmung nicht alteriert, und wenn die Geburt nicht spontan verlief, so war die Kunsthilfe nur wegen des bedrohlichen Allgemeinbefindens, nicht wegen der Lähmung, erforderlich. Von den spinalen Paraplegien wird wiederholt berichtet, daß der Geburtsverlauf sich verzögerte, und zwar durch Untätigkeit der Bauchpresse. Diese wenigen Fälle, in denen die Wehen aus unbekannten Gründen schwächer als normal waren, stehen allen anderen gegenüber, in welchen die Geburt äußerst rasch, wie mir scheint, schneller als normal vor sich ging, obwohl die Markerkrankung in bezug auf Sitz und Schwere der Querschnittslesion sich in nichts von den oberen Fällen unterschied. Aus dieser Tatsache geht also unzweifelhaft hervor, daß bei einer schweren Erkrankung des Rückenmarkes, Zerstörung oder Durchtrennung, der Geburtsprozeß meist gar nicht oder wenig beeinflußt wird, daß es zu normalen Wehen ohne Beschwerden für die Mutter und zu normaler Austragung der Frucht zu kommen pflegt. Nun ist durch die angeführten klinischen Erfahrungen aber bisher nur der Beweis geliefert, daß die Durchtrennung des Markes keinen wesentlichen Einfluß auf den Geburtsakt hat. Es wäre nun aber die Frage zu beantworten, ob auch bei Zerstörung des Lendenmarkes die Kontraktion der Gebärmutter in normaler Weise vor sich geht. Daß bei der Autopsie eine Zerstörung des Lendenmarkes vorlag, wird nur im Falle Smoller bemerkt, in dem es auch zu einer schweren Zangengeburt kam. In anderen Fällen, in welchen auch schwer entzündliche Prozesse oder Abweichungen des Lendenmarkes vorlagen, waren diese Zustände auf septische Prozesse zurückzuführen, die sich auch erst nach Vollendung der Geburt entwickelt haben können. Es ist also die Frage über den Einfluß des Lendenmarkes bei der menschlichen Geburt noch nicht genügend beantwortet, während wir nach den Tierexperimenten allerdings annehmen dürfen, daß die Austreibung der Frucht auch von einem nicht mehr mit dem Lendenmark in Verbindung stehenden Uterus noch besorgt wird, wenn auch nicht so prompt wie bei nicht ausgeschaltetem Lendenmark. Beachtung verdient auch die Erfahrungstatsache, daß die Poliomyelitis anterior acuta auch im Puerperium oder im Anschluß an dasselbe auftreten kann (36). Bedenkt man weiter, daß die an Kinderlähmung Leidenden auch im späteren Leben noch gefährdet sind, nämlich eine Prädisposition für die atrophischen Lähmungszustände besitzen, so hat der Arzt allen Anlaß, die Generationsphasen in ihrer Entwicklung auf Entstehung und Fortentwicklung des Leidens ernst zu bewerten.

Besonders erwähnt zu werden verdient die Tatsache, daß die Schwangerschaftsmyelitis rezidivieren kann. v. Hößlin spricht direkt von solcher Neigung mancher Fälle, bei späterer Schwangerschaft von neuem aufzuflammen, und fährt fort: „Und endlich gibt es eine Selektionsform von rezidivierender spinaler Schwangerschaftslähmung, die eine Analogie an den rezidivierenden Schwangerschaftspsychosen, dem Schwangerschaftsveitstanz, der Schwanger-

schaftstetanie usw. hat." Auch Oppenheim sagt, daß die Graviditätsmyelitis mit dem natürlichen oder künstlichen Abschluß der Schwangerschaft ausheilen, aber bei erneuter rezidivieren kann.

Brauer beobachtete diese Form der Myelitis bei einer 15. und 16. Gravidität mit erstmalig rascher Besserung nach der Geburt, später baldiger Heilung[1]). Allerdings bemerkt Siemerling zu dieser Mitteilung, daß „in diesen und ähnlichen Fällen auch an multiple Sklerose gedacht werden kann"[2]). Es ist auch zu bedenken, daß eine neue Erkrankung um so schwerwiegender beurteilt werden muß, als ja das Rückenmark in seiner vitalen Energie durch einen einmal überstandenen Krankheitsprozeß, wie eine Myelitis, sicher geschädigt ist, selbst wenn der Krankheitsprozeß ausheilt.

Demzufolge sollte der Arzt wohl an die entfernte Möglichkeit einer Ausheilung trotz Fortganges der Schwangerschaft denken, doch die nun einmal bestehende Gefahr ernst einschätzen, immer in der Erwartung, daß ein myelitischer Prozeß um so früher heilen werde, je früher der Abort eingeleitet wird.

Diese Indikationsstellung erscheint um so begründeter, als die Natur des myelitischen Prozesses nicht klinisch erkennbar ist, und die anatomischen Erfahrungen auch mit einer hämorrhagischen Myelitis zu rechnen zwingen.

Solch eine Beobachtung teilt Alexander Bruce mit[3]).

31jährige Frau, Erbrechen, Schmerzen im Rücken, Lähmung der unteren Extremitäten und des unteren Körpers, retentio urinae et alvi, Dyspnoe, Anaesthesie von der Höhe des processus xiphoideus, Westphal links, Kniephänomen rechts erhalten. Babinski. Schmerzlose, unbewußte Entbindung von toten Zwillingen im 7. Monat. Bei der Sektion u. a. zentrale stielförmige Blutung im Rückenmark vom 6. Cervikal- bis 1. Lendenwirbel. Im unteren Dorsalmark fand sich eine gliöse Hülle, welche, wie Siemerling annimmt, der Blutung sicher vorausging.

Angesichts der Gefahr des Rezidivs ist die Warnung vor neuer Schwangerschaft sicher geboten. Sollte der Präventivverkehr nicht ausreichend verhüten können oder als zu unsicher empfunden werden, so mag die Sterilisation, wenn damit der Wunsch der Ehegatten erfüllt wird, wohl in Frage kommen, um nicht eine Mutter schwer abwendbarer Gefahr auszusetzen.

Das ärztliche Handeln kann in allen Fällen von infektiöser oder toxischer Myelitis nur in aufmerksamem Abwarten bestehen. Gleichgültig, ob das ursächliche Agens von der Schwangerschaft selbst produziert wird oder sonst woher stammt, es droht die ungünstige Beeinflussung des Markleidens oder der Frucht selbst, wenn die Schwangerschaft andauert, und die Unterbrechung kann deshalb zur indikatio vitalis werden. Wenn ich auch selbst einen guten Geburtsverlauf erlebte ohne jede Schädigung des Kindes und ohne wesentlich

[1]) Eine Graviditätstoxonose des Zentralnervensystems. Münchener Mediz. Wochenschr. 1904, Nr. 26, S. 1142.

[2]) Siemerling (l. c.), S. 43.

[3]) Hemorrhage into the spinal cord during pregnancy. Scott. med. and surg. Journ. 1902, Aug.

schnellere Weiterentwicklung des Markleidens, als sie ohne Schwangerschaft stattgefunden hätte, wenn auch neuerdings spontane Geburt bei Poliomyelitis acuta beobachtet wurde, sogar trotz engen Beckens, so kann solch vereinzelter glücklicher Verlauf für Mutter und Kind ohne Kunsthilfe nicht richtunggebend überhaupt sein, wenn mit den genannten rückwirkenden Schädigungsmöglichkeiten gerechnet werden muß. Nur soweit soll dieses Vorkommnis als Bereicherung unserer Erfahrung dienen, als im Einzelfalle länger abgewartet werden mag. Die Unterbrechung der Schwangerschaft soll bei der rezidivierenden Form der Myelitis unbedingt erfolgen, wenn auch die Erfahrung Brauer's, der Heilung ohne Schwangerschaftsunterbrechung sah, vielleicht allgemein gültig ist. Es scheint mir aber ein zu gefahrvolles Experiment, auf solch vereinzelte Erfahrung hin die Gefahr in Kauf zu nehmen, wie sie nun einmal eine Myelitis mit sich bringen muß. Und gerade bei dieser Form scheint die künstliche Unfruchtbarkeit gleichfalls eine strikte Indikation, um aller Gefahrmöglichkeit dauernd vorzubeugen. Gerade bei dieser Erkrankung, wie überhaupt bei allen mit akuten Paraplegieen einhergehenden Markerkrankungen, wird eine Unterbrechung der Schwangerschaft in Frage kommen, da in diesem Falle wiederholt ein frühzeitiges Absterben der Frucht berichtet wird, auch der Verlauf der Markerkrankung unzweifelhaft durch das Fortbestehen der Schwangerschaft ungünstig beeinflußt wird. Wenn manchmal Zweifel bestehen dürften, so wird in Fällen mit aszendierendem Verlaufstypus der Markerkrankung, besonders bei Fortschreiten auf das Halsmark und die damit gebotene Gefährdung der Atmung, die Schwangerschaftsunterbrechung gebieterische Pflicht.

c. Strangerkrankung. Spastische Spinalparalyse.

Wenn die auf die Pyramidenseitenstränge beschränkte Rückenmarkserkrankung, die als spastische Spinalparalyse bezeichnet wird, hier besprochen wird, wo es sich um die Bedeutung der Generationsphasen für Entstehung und Ablauf einer Krankheit handelt, so geschieht es, weil die spastische Spinalparalyse sich im Puerperium entwickeln kann. Nur mit dieser kurzen Nebenbemerkung deutet Oppenheim (36) an, daß hier ein Zusammenhang zwischen Krankheit und Wochenbett besteht, unterläßt aber jeden Deutungsversuch. Mit der hier ausgesprochenen Erfahrungstatsache wird aber der Arzt zu praktischer Nutzanwendung gezwungen, nämlich zur Verhütung der Schwangerschaft, wo eventuelle Chancen zur Entstehung des Leidens gegeben sind, wie z. B. bei der hereditären familiären Form. Daß bei schon bestehender, ausgesprochener spastischer Spinalparalyse eine Schwangerschaft höchst unerwünscht, ja gefahrvoll werden muß, da die Spasmen der Oberschenkel den Geburtsablauf hindern müssen, sei noch ausdrücklich erwähnt.

Inwieweit die im Anschluß an eine Geburt erfolgenden Rückenmarksblutungen (ohne Vorhandensein eines Tumors) und die bei gleichzeitiger Eklampsie oder Schwangerschaftsniere vorkommenden Paraplegieen im Zusammenhang mit der Nierenerkrankung stehen, läßt sich nicht bestimmt sagen. Immerhin muß die Möglichkeit zugegeben werden, daß ebensogut, wie es im Verlaufe der Schwangerschaftsniere zu Blutungen in das Gehirn und

zu Gehirnödem und zu dadurch bedingten Lähmungen kommen kann, auch im Rückenmark analoge Veränderungen unter dem Einfluß der urämischen Toxine entstehen können (Higier).

D. Periphere Erkrankungen.

1. Erkrankungen der Muskulatur.

a. Osteomalazische Lähmung.

Trotz ihrer relativen Seltenheit verdient die osteomalazische Lähmung auch an dieser Stelle eingehend gewürdigt zu werden, weil die Gravidität hier wesentlich auslöst, und weil andererseits die Lage für Mutter und Kind durch die von der Krankheit geschaffenen körperlichen Veränderungen sich schwer bedrohlich gestalten kann. Da die Knochen durch das Schwinden der Kalksalze weich, nachgiebig und druckempfindlich werden und schwere Formveränderungen erleiden[1]), da auch die Muskeln stark atrophieren und von dem ganzen Krankheitsprozeß vornehmlich der Beckengürtel befallen wird, so treten schon dadurch allein bedrohliche, für den Geburtsverlauf leicht verhängnisvolle Abweichungen ein. Auf der anderen Seite ist es gerade die Schwangerschaft, die das Leiden stets neu anfacht und durch ihr erneutes Auftreten bis zu bedrohlicher Höhe anwachsen läßt. Bei der Art und Schwere des Leidens und seiner Beeinflußbarkeit durch jede Schwangerschaft und seine Gefährdungsmöglichkeit für Mutter und Kind durch die weitgreifenden Veränderungen des Beckens dürfte das ärztliche Handeln strikt vorgeschrieben sein:

1. Verhütung jedweder neuen Schwangerschaft, um nicht die Weiterentwicklung des Leidens ungünstig zu beeinflussen.
2. Unterbrechung der Schwangerschaft, schon allein, um einen Fortschritt zu verhüten.

Wenn Siemerling eine künstliche Frühgeburt erst von der Gestalt des Beckens abhängig machen will, nämlich, ob dadurch Gefahr für Mutter und Kind heraufbeschworen wird, so wird diese Indikation sicherlich ausschlaggebend sein, doch scheint mir das bestehende Leiden als solches auch ausreichend. Daß die künstliche Unfruchtbarkeit bei diesem Leiden nicht nur eine neue Konzeption zu verhindern vermag, sondern therapeutisch günstig einwirken müßte, würde die Empfehlung des Eingriffs nur verstärken. Therapeutisch soll sie allerdings nur dann günstig auf das Leiden einwirken, wenn die Unfruchtbarkeit durch Kastration (Fehling) oder durch Röntgenbestrahlung der Eierstöcke (Seligmann u. Ascarelli) erfolgt. Gerade diese Einwirkung ist es ja, die für den Zusammenhang des Leidens mit der Geschlechtssphäre spricht, während die Kombination mit Basedow'scher Krankheit auf den Zusammenhang mit der Schilddrüse hinweist. Der Arzt tut jedenfalls gut, bei Schmerzen im Rücken und den Hüften, die gegen die Beine ausstrahlen,

[1]) Dufour, Legars und Ravina (11) fanden vor kurzem bei einer 67jährigen Frau, bei der das Leiden chronisch verlief und schon im ersten Lebensjahre begonnen hatte, 21 schlecht verheilte Frakturen.

bei rascher Ermüdung im Gehen, bei vorübergehender Steifigkeit, bei Lähmung in den Beckenoberschenkelmuskeln und bei Neigung zur Adduktionskontraktur an Osteomalacie zu denken und rechtzeitig durch Röntgenuntersuchung auf Knochenveränderungen zu fahnden.

In einem Falle Schauta's (48) hatte eine 38jährige V-para erst in den letzten Wochen der vierten Schwangerschaft Knochenschmerzen im Beckengürtel bekommen, die sich rasch verschlimmerten, und zu denen sich ein Adduktorenkrampf gesellte. Patientin wurde mit Adrenalin und Röntgenstrahlen behandelt. Die Geburt brachte rasch Heilung. Da nun in der fünften Schwangerschaft die Zeichen der Osteomalacie deutlich nachweisbar waren, allerdings ohne weitere subjektive Symptome, wurde die Schwangerschaft durch supravaginale Amputation unterbrochen, um einen Wiederausbruch des Leidens zu verhüten, und die Kastration angeschlossen.

b. Polymyositis puerperalis.

Ein sehr seltenes Leiden, das nur angeführt werden soll und bei Gravidität und Wochenbett nicht anders verläuft, wie außerhalb dieser Zustände.

2. Erkrankung der peripheren Nerven.

a. Traumatische Neuritis.

Als traumatische Schwangerschaftsneuritis wird eine Nervenentzündung bezeichnet, die während oder gleich nach der Geburt entsteht. Lang andauernder und starker Druck des kindlichen Kopfes auf die Beckennerven, besonders wenn ein Mißverhältnis zwischen Kopf- und Beckenmassen vorliegt[1]), muß als letzte Ursache verantwortlich gemacht werden. Den gleichen Effekt, den ein großer Kindeskopf bewirkt, kann natürlich auch ein geburtshelferisches Kunstmittel bewirken, wie die Extraktion verschiedenster Art. Es bleiben aber doch Fälle von traumatischer Neuritis übrig, in denen nur lange Geburtsdauer oder nur abnormes Becken, ja nicht einmal diese Abweichungen bestanden haben.

Das charakteristischste Symptom ist ein heftiger, mit jeder neuen Wehe oder mit jedem Zangenzuge paroxismal auftretender Schmerz in der Hüfte oder in den unteren Extremitäten und allmähliche Lähmung nach der Geburt. Nach ihrer anatomischen Lage kommen zunächst die über die linea innominata laufenden Nerven in Betracht, also die Fasern des Ischiadicus und obturatorius mit entsprechender Schmerzausstrahlung, doch kommen auch Schmerzen in der Glutaealgegend vor als Folgen des Druckes auf die nervi glutaei, endlich auch Druckwirkung auf den cruralis trotz seiner überaus geschützten Lage.

Da die Lähmung schwer und ausgedehnt sein kann und hinsichtlich der Heilungschancen nicht günstig ist, hat der Arzt die paroxysmusartig mit jeder Wehe einsetzenden Schmerzanfälle richtig zu werten, nämlich als dringende Mahnung zu schneller und schonender Beendigung der Geburt.

---

[1]) Auch ein großer Tumor kann gleich wirken.

b. Neuritis durch Fortleitung entzündlicher Prozesse.

Entzündungsprozesse in den Beckenorganen können sich direkt auf die Nerven fortpflanzen oder durch Druck wirken, kommen aber für unser Hauptthema nicht in Betracht, da sie erst an das Wochenbett sich anzuschließen pflegen, also nur den üblichen Behandlungsprinzipien unterliegen. Deshalb kann auch die Venenthrombose, wenn sie auch zur Phlebitis wird und als Entzündung in dem Nervenplexus des Beckens oder Polyneuritis der unteren Extremitäten erscheint, außer Betracht bleiben. Auch wenn entzündliche parametritische Exsudate schon in der Schwangerschaft auftreten und Lähmung bewirken, kann es sich nur um Beseitigung der entzündlichen Exsudate handeln.

c. Toxische und infektiöse Neuritis[1]).

Diese Krankheitsform kann reguliert oder generalisiert auftreten. Ein infektiöses Agens ist im Spiel, doch welcher Art dieses ist, ist durchaus dunkel. So nimmt Sänger eine Autointoxikation, besonders wenn hartnäckiges Erbrechen besteht, an. Andere, z. B. Huber, nehmen Infektionsstoffe von einem früheren puerperalen oder Uterinleiden an[2]). v. Hößlin schuldigt die mazerierte Frucht oder Retention von Placenta an. Wichtig ist es, daß die Neuritis in jedem Stadium der Schwangerschaft, auch kurz vor der Geburt, entstehen kann.

Schwangerschaftsneuritis und Wochenbettsneuritis sind nicht scharf zu trennen. Von letzterer wird man streng nur dann sprechen können, wenn eine traumatische Neuritis als Folge des Geburtsmechanismus vorliegt und eine von Beckenexsudaten fortgeleitete Neuritis ausgeschlossen werden kann. Doch auch deren Anfänge reichen vielfach bis in die Schwangerschaft zurück, besonders wenn hartnäckiges Erbrechen (Hyperemesis) bestanden hat, und ein Verfall der Kräfte eingetreten war. Hier verdient die leichteste Form der Graviditäts-Polyneuritis Beachtung, die durch Paraesthesieen, Hyperaesthesieen, schießende Schmerzen in den Extremitäten ohne Lähmung, ohne Atrophie gekennzeichnet ist. Nach Ablauf der Schwangerschaft pflegen die Beschwerden verschwunden zu sein, doch kann auch in der Schwangerschaft eine vollentwickelte, symmetrische, amyotrophische Polyneuritis beobachtet werden.

Oppenheim unterscheidet eine lokalisierte und generalisierte Form. Erstere ergreift mit Vorliebe den Medianus und Ulnaris, kann sich aber z. B. auch auf den Axillaris, Supraclavicularis oder auf einzelne Nerven an den Beinen beschränken.

Therapeutisch ist auch heute noch der Erfahrungsgrundsatz von Hößlin's bestimmend. „Da den vielen Fällen, wo nach der Geburt, spontanem oder künstlichem Abort wegen Hyperemesis die Polyneuritis erst zur Entwicklung kam oder sich verschlechterte, verhältnismäßig wenige gegenüberstehen, bei denen

---

[1]) Siehe auch Strohmayer.

[2]) Hofbauer, D. m. W. 10; Abderhalden, D. m. W. 12; Barbey, Ischias in der Schwang., Z. f. H. 1914, Nr. 3.

die natürliche oder artefizielle Vollendung der Geburt eine nennenswerte Besserung des Leidens brachte, so müssen die Indikationen der Schwangerschaftsunterbrechung auf die Fälle beschränkt werden, wo Lebensgefahr durch Beteiligung des Vagus oder Phrenicus oder eine sonstige gefahrvolle Komplikation droht, wie Erblindung. Auch wenn man aus solchen Indikationen zum Eingriff sich gezwungen sieht, wird man stets beachten müssen, daß auch nach der Geburt der Zustand sich verschlechtern kann.“ Auch Anton rät zur Schwangerschaftsunterbrechung „nur in ausgebreiteten, lebensgefährlichen Fällen“, doch zur möglichst raschen Beendigung der Geburt.

d. Neuralgie.

Erwähnt zu werden verdient die auf die Nerven der Brustdrüse beschränkte Neuralgie, die Mastodynie, da sie außer durch Schrunden an der Brustwarze, Traumen, Gemütsbewegungen, auch durch die Schwangerschaft und Laktation ausgelöst werden kann. Ein Anlaß zur Schwangerschaftsunterbrechung dürfte sich kaum ergeben.

Nicht anders steht es mit der Coccygodynie, die sich an schwere Entbindungen anschließt, also mit der Schwangerschaft ursächlich nichts zu tun hat.

E. Anderweite Erkrankungen.

1. Tetanus puerperalis.

Der Tetanus puerperalis, der Wundstarrkrampf, der nach Verletzung des Uterus durch Entbindung, Abort oder andere Verletzungen entsteht, braucht für unsere Betrachtung wohl nur insoweit gewürdigt zu werden, als die künstliche Unfruchtbarkeit ventiliert wird. Die künstliche Frühgeburt dürfte ja zumeist nicht mehr in Betracht kommen, da die Geburt vorüber ist. Indes berichtet erst aus letzter Zeit v. Strait (52) über einen Tetanus Uteri mit tödlichem Ausgang, bei dem der vaginale Kaiserschnitt in der 34. Woche notwendig wurde. Es handelte sich um Schmerzen bei einer 43jährigen Achtgebärenden, die als Appendicitis gedeutet worden war. Der Kollaps machte das Eingreifen nötig. Das Kind war tot. Der Tetanus erschien als mögliche Folge einer Peritonitis nach Perforation einer Appendicitis. Allerdings könnten mißlungene Abtreibungsversuche, namentlich wenn Holzutensilien verwendet wurden, einen Tetanus auslösen, und dann wird die sachgemäße Schwangerschaftsunterbrechung doch in Frage kommen, wenn auch zunächst Tetanusantitoxin angewandt wird. Wenn nur die Art der Uterusverletzung ausschlaggebend ist, so bliebe nur eine eventuelle schwere Gefährdung bei neuer Schwangerschaft zu erwägen. Eine neue Tetanusattacke zu erwarten liegt aber kein Anlaß vor, da die Krankheit nur durch den Bacillus Nicolaier hervorgerufen wird, also mit dessen Fernhaltung, d. h. mit strenger Asepsis, vermeidlich ist.

Auf die üblichen therapeutischen Maßnahmen einzugehen, liegt hier kein Anlaß vor.

2. Spina bifida.

Von diesem sehr seltenen Vorkommnis konnte Giles (16) nur zwei Fälle in der Literatur finden. Er selbst beobachtete in einem Fall Erbrechen bis zum Ende der Schwangerschaft, vorzeitige Geburt, verlängerte Eröffnungsperiode, verkürzte Austreibungsperiode, Infektionsgefahr. Die Ursache des veränderten Geburtsablaufes sieht er in der Lähmung der Beckenbodenmuskulatur.

3. Akromegalie.

Die mit der Schwangerschaft einhergehende physiologische Vergrößerung der Hypophyse zeichnet sich klinisch durch gewisse Wachstumsänderungen aus. So findet man häufig das Gedunsensein des Gesichts, wulstige Lippen, Verdickung der Hände. Diese Veränderungen gehen mit fortschreitender Involution zurück. Es handelt sich also um eine physiologische Akromegalie minimalen Grades. In pathologischer Steigerung kommt sie selten vor. Marek (26) berichtet von einer 26jährigen I-Gravida, der im 8. Schwangerschaftsmonat die Kleidungsstücke, Handschuhe, Stiefel eng wurden. Die Finger wurden so dick, daß die Ringe heruntergefeilt werden mußten. Auch Nase und Lippen wurden größer. Im Wochenbett schwanden die Erscheinungen, zuerst die Verdickung der Haut an den Unterschenkeln und der Durst, dann besserte sich die Schläfrigkeit und Mattigkeit. Am längsten blieb die Verdickung der Finger.

Schwierig ist die Entscheidung für den Arzt bei neuer Schwangerschaft. Marek hält es nicht für ausgeschlossen, daß die Krankheit stationär bleiben würde, wenn die akromegalischen Erscheinungen sich wiederholen sollten.

F. Hereditäre Nervenkrankheiten.

Wenn ich auch schon wiederholt bei der Beurteilung von Nervenleiden deren Vererbbarkeit erwähnte und nachdrücklichst betonen mußte, wie dieses drohende Verhängnis von Grund aus nur durch das Verbot der Heirat, oder allgemein gesprochen, durch Verhütung der Kindererzeugung, bekämpfbar ist, so erscheint es doch vonnöten, die vererbbaren Nervenkrankheiten als geschlossene Einheit zu behandeln und das radikale Verhütungs- und Ausmerzungsmittel, die Verhütung der Kinderzeugung, als allein vollen Erfolg verbürgenden Weg der Massenbekämpfung vererbbarer Krankheiten eingehend zu schildern, wenn anders nicht der Arzt mit verschränkten Armen zusehen will, wie Generation auf Generation durch scheinbar unentrinnbare, Leben zerstörende Einflüsse dezimiert wird. Gerade das Nervensystem scheint ja ein Prädilektionsort jedweder Entartung zu sein, der fast alle Gebiete des Körpers durch erbliche Einflüsse unterliegen können, sei es, daß die Nervenzellen mangelhaft angelegt werden, sei es, daß gewisse Fasersysteme entarten, sei es endlich, daß das Gesamtnervensystem schon wesentlich von der Norm abweicht. Es mag dahingestellt bleiben, welche hypothetische Auffassung dieser Entartungsvorgänge zu Recht besteht, ob Edinger's Ansicht zutrifft, wonach je nach der verschieden lokalisierten angeborenen Schwäche erst deren

Überfunktion die verschiedenen Krankheitsbilder entstehen läßt, oder Jendrassik's Ansicht zutrifft, der eine „nicht harmonische Entwicklung mit teilweiser Insuffizienz gewisser Gewebselemente" annimmt und eine übermäßige Funktion für überflüssig hält, weil die Patienten auch bei strengster Ruhe degenerieren, nach der unveränderlichen Bestimmung ihres schrecklichen Erbteiles.

Tatsache ist es, daß Krankheitsprozesse mannigfachster Art, im allgemeinen chronisch verlaufend und zumeist nicht das Leben gefährdend, doch das Leben zum Siechtum gestaltend, immer und immer wieder in der Deszendenz auftauchen. „Ist einmal alles degeneriert, was ungenügende Lebenskraft besaß, so bleibt der Zustand des Patienten unverändert. Bei anderen freilich bleibt so wenig vom normalen Gewebe der affizierten Organe erhalten, daß die Funktionsfähigkeit auf das Geringste reduziert wird."

Es ist eine verwirrende Vielheit von Krankheitsformen, die sich durch ihre Übertragbarkeit auszeichnen. Indessen scheint es sich vielfach um enge Verwandtschaft unter ihnen zu handeln. Das beweist

1. die Kombination verschiedener Krankheitsformen an ein und demselben Individuum;
2. das Vorkommen verschiedenster Symptomgruppen in ein und derselben Familie.

1. Hereditäre Augenkrankheiten.

a. Hereditäre, familiäre, amaurotische Idiotie.

Die Krankheitsform, deren familiären Charakter erst Sachs in Newyork aufdeckte, gliedert sich zur Zeit in eine infantile (Tay-Sachs) und eine juvenile Form (Spielmeyer-Voigt). Bei der ersteren erkranken Kinder, die meist nach der Geburt recht kräftig und wohl gebildet scheinen, im Alter von 4—6 Monaten. Sie werden auffallend ruhig, zumeist teilnahmslos apathisch. Während sie früher Lichtreizen folgten, werden sie jetzt gar nicht dadurch berührt, doch überempfindlich gegen Schalleindrücke. Sie strampeln nicht mehr mit den Füßen, können den Kopf nicht mehr aufrecht halten, und der Tod erfolgt meist vor dem zweiten Lebensjahr.

Anatomisch liegt eine Schwellungsform der Ganglienzellen zugrunde[1]), bei der außer dem Zellenkörper noch der Dendritenfortsatz örtlich ballonförmig anschwillt, die chromatische Substanz am Rande des Zellkörpers ausgeprägt schwindet, um den Kern herum so gut wie erhalten bleibt, nirgends eine Spur von chromatischer Zerstäubung aufzufinden ist, sondern eine zunehmende Verkleinerung der chromatischen Substanz bis zum vollkommenen Schwunde, endlich der Kern oft seine zentrale Lagerung behält, dunkel gefärbt, sowie etwas verkleinert, in vorgeschritteneren Fällen direkt atrophisch ist, mit dem Kernkörperchen in eine runzlige Masse verschmolzen. Die Zellen verändern sich so allgemein, daß man nicht eine normale Zelle im ganzen Nervensystem auffinden kann. Besonders charakteristisch ist ein Maculabefund mit dem roten Fleck.

[1]) Siehe Karl Schaffer (46 u. 47).

Bei den juvenilen Formen, erst im 6. oder zwischen dem 6. und 14. Lebensjahr, geht die Sehkraft auch immer weiter zurück bis zur Erblindung, und die gesamte geistige Entwicklung steht still oder geht zurück. Anatomisch findet sich eine Netzhautatrophie, mit mehr und minder ausgesprochener Pigmenteinwanderung. Ob man diese beiden Krankheitsformen noch unterscheiden soll, ist strittig. Während Voigt meint, „daß die Abgrenzung klinisch ebenso notwendig ist, wie für das Verständnis des Grundwesens der Prozesse nichtssagend und belanglos", erklärt Jendrassik „sie eben nur als Mitglieder der großen Familie der hereditären Degeneration".

Wie recht Jendrassik hat, zeigt eine Mitteilung Bielschowski's, bei dei die infantile, amaurotische Idiotie mit Kleinhirnsymptomen vergesellschaftet war. Die atrophischen Veränderungen im Kleinhirn entsprachen den bei zerebellarer Heredoataxie vorkommenden und bestätigten die Vermutung Higier's von einer Verwandtschaft der zerebral spastischen Diplegie, der Tay-Sachs'schen Krankheit und der hereditären Kleinhirnaffektion, eine Vermutung, die Higier durch das Zusammentreffen von genuiner Sehnervenatrophie bei zwei Geschwistern, einer Ataxie hérédo-cérébelleuse bei einem dritten Kind und einem infantilen Typus der Sachs'schen amaurotischen Idiotie bewies. Bielschowski sieht das als Bestätigung an, daß durch endogene, schon in der Keimzelle schlummernde Defekte diffuse und regionär begrenzte Prozesse in demselben Zentralorgan hervorgerufen werden können; selbst mit der juvenilen progressiven Paralyse soll eine Verwandtschaft bestehen (Sträußler).

Auch die neueste Mitteilung einer familiär auftretenden Form diffuser Hirnsklerose zeigt Berührungspunkte zur Tay-Sachs'schen Krankheit und der Aplasia axialis extracort. congen. und enge Verwandtschaft mit der Enceph. periax. diff. (Schilder) und der syphilitischen Sklerose. (Krabbe 25).

Da auf der einen Seite eine Fortzeugung bei dem jugendlichen Alter nicht in Frage kommt, andererseits der familiäre Charakter der Tay-Sachs'schen Krankheit feststeht, müßte zum mindesten die weitere Kindererzeugung in solcher Familie verhütet werden, um nicht zwecklos unglückliche, dem Schicksal verfallene Geschöpfe in die Welt zu setzen.

b. Hereditäre Sehnervenatrophie.

Die angeborene Sehnervenatrophie tritt häufig als Begleiterscheinung anderer, erblicher Entartungsprozesse, doch auch als alleinige vererbbare Erkrankung bei mehreren Mitgliedern derselben Familie auf und befällt mehr Männer als Frauen. Seltsamerweise sind meist die gesund gebliebenen Frauen die Übermittler der Krankheit auf ihre Söhne, während die Söhne der erkrankten Männer gewöhnlich gesund bleiben und auch das Leiden nicht übertragen. Für das ärztliche Handeln kann dieses Vererbungsgesetz bestimmend sein, wenigstens dürfte sich kein Anlaß finden, die Zeugungsmöglichkeit der an diesem Leiden erkrankten Männer einzuschränken, wohl aber die Konzeptionsfähigkeit der gesunden Frauen aus solchem Erbstamm. Daß auch hier Ausnahmen vorkommen können, ja sogar das Leiden durch mehrere Genera-

tionen schlummern kann, darf nicht die zielbewußte Ausmerzungstendenz von Schädlichkeiten hemmen, deren Fortwirken nur unglückliche Menschen entstehen lassen kann.

c. Hereditäre Ptosis und hereditäre Augenmuskellähmung.

Wenn auch Beobachtungen über familiäres Auftreten beider Krankheitsarten und deren Weiterentwicklung durch Generationen vorliegen, so erscheinen hier Zwangsmaßregeln weniger dringend, weil der Nutzwert des Krankheitsträgers für die menschliche Gesellschaft dadurch nicht vernichtet, nur mehr oder weniger stark eingeschränkt wird. Immerhin verdient auch in solchen Fällen ausgesprochener Übertragbarkeit krankhafter Grundbedingungen die Anwendung von Gegenmaßregeln und die Überwachung der Krankheitsträger Beachtung.

Endlich ist noch die

d. Retinitis pigmentosa und Chorioiditis hereditaria

erwähnenswert, die wohl selten erscheint, doch dann vererbbar. Da hier die Blutsverwandtschaft der Eltern oft festgestellt ist, wird die Überwachung der Heiratsfaktoren ein Haupterfordernis, und, wenn wirksam durchgeführt, schon ausreichend zur Ausmerzung dieser unheilvollen Erbmasse.

2. Muskelatrophie.

Eine große Zahl variabelster Krankheitsformen hat hier die immer schärfer gliedernde neurologische Beobachtung allmählich herausgeschält, verschieden nach der örtlichen Erscheinungsform, nach der Entwicklungsart, nach Altersgrenze des Krankheitsträgers, und jede dieser Krankheitsformen wurde durch den Namen des Erstbeschreibers, womöglich durch einen Doppelnamen, sorgsam bezeichnet. Wenn auch Jendrassyk (24) in seinem trefflichen Buch trotz der Fülle der Gesichte, welche diese Einzelformen bieten, zu dem Schluß kommt:

„Abgrenzung der einzelnen Degenerationsformen von einander hat nicht viel Nutzen. Es dürfte genügen, wenn man sich auf den pseudo-hypertrophischen, neurotisch atrophischen und den sklerotischen Typ beschränkt“,

möchte ich die bisher bekannten einzelnen Formen wenigstens aufzählen, um anschaulich die Vielgestalt zu zeigen, in der Erblichkeitseinflüsse zu wirken vermögen, Einflüsse, die von einem eng begrenzten Muskelgebiet bis zur Entartung des gesamten Muskelapparates jedwede Spielart zeigen. Allerdings sagt Jendrassyk auch:

„Je mehr die Typen sich vermehren, um so geringer werden die Unterschiede. Sie besitzen kaum noch historisches Interesse.“

a. Dystrophie-Formen.

1. Die pseudo-hypertrophische Form vererbt sich außer allem Zweifel, wenn sie auch unter mehreren Geschwistern nur ein Kind befallen kann. Angeblich überträgt sich die Krankheit auch durch die gesund gebliebenen Schwe-

stern der männlichen Patienten auf die Söhne. Überwiegend häufig befällt sie das männliche Geschlecht (3:1). In manchen Fällen sogar dieses allein. Da diese Krankheitsform gewöhnlich in der Kindheit beginnt, und nur ausnahmsweise im 16.—20. Jahr, ist die Gefahr der Weiterübertragung durch den Kranken selbst verschwindend gering, wohl aber erscheint es dringendes Pflichtgebot, jede weitere Kindererzeugung in solchen Familien unmöglich zu machen. Ob dieser Wunsch auch soweit erfüllbar ist, daß auch die Kindererzeugung der anscheinend gesunden und durch latente Heredität wirkenden Schwestern verhütet wird, ist allerdings fraglich. Indes muß auch hier, frei von sentimentaler Anwandlung, als Hauptziel im Auge behalten werden: Die Ausmerzung des schädlichen Erbkeimes, um die Entstehung so unglücklicher Menschen, wie der pseudo-hypertrophischen, zu verhüten.

2. Die juvenile Form. Da auch diese Krankheitsform in der Pubertät sich entwickelt, kommt es vor, daß das Leiden manchmal auf die Kinder übergeht.

3. Leyden'sche Form — fängt an den Muskeln des Beckens an.

4. Landouzy-Déjérine: Facies myopathique.

5. Typus Zimmerlin beginnt während oder nach der Pubertät.

6. Typus der angeborenen Dystrophie, wo augenscheinlich Aplasie — auch in anderer Form von Merzbacher beschrieben — besteht.

7. Typus der Pseudo-Contractur und Pseudo-Anchylose. Im Gegensatz zu der mechanischen Hypothese, die den Mangel des Fruchtwassers anschuldigt, sieht Jendrassyk das Leiden für eine Heredo-Degeneration an, da es recht häufig familiär auftritt, ja sogar auf die Deszendenten vererbt wird, was wieder von einigen Autoren als hereditäre Übertragung erworbener Eigenschaften angesehen wird.

b. Dystrophische Formen mit Entartung der peripheren Nerven.

1. Charkow-Marie'sche Amyotrophie (Hoffmann's neurale Form). Wie stark die Vererbungstendenz hier ist, lehrt die Beobachtung Eichhorst's mit 13 Kranken in sechs Generationen und Hänel's mit 32 Kranken in vier Generationen. Es gibt auch Fälle, die erst nach dem 35. Jahr beginnen.

2. Werdnig-Hoffmann'sche Form. Ersterer veröffentlichte mehrere Fälle familiärer Erkrankungen, die im frühen Kindesalter begannen.

3. Der bulbäre Typus.

4. Typus Gombault-Mallet oder Déjérine-Sottas.

5. Typus Eichhorst.

6. Typus Brosserel.

Wenn wir die vielgestaltigen Erscheinungsformen dieser vererbbaren Muskelerkrankungen überschauen, und wenn wir vor allem die Häufung der einzelnen Erkrankungen in ganzen Familien und ihr stets erneutes Wiederauftauchen von Generation auf Generation würdigen, so kann nur aktives, ärztliches Handeln wirksam ausmerzen. Wo immer ein Fall dieser vererbbaren Krankheit festgestellt wird, muß auf irgendeine Weise, sei es durch offene, auf das verhängnisvolle Schicksal hinweisende Belehrung, sei es durch Zwang, eine weitere Kinderzeugung unterbunden werden.

Es muß aber auch dort, wo der Krankheitsträger vor oder während der Erkrankung noch zeugungsfähig erscheint, die Möglichkeit der Fortzeugung wirksam verhütet werden. Endlich müssen aber gesunde Mitglieder solcher mit fataler Erbmasse behafteter Familien im Interesse der Gesamtheit und auch des eigenen Stammes zur künstlichen Unfruchtbarkeit bewogen werden. Dies kommt für jene Mitglieder in Betracht, die, selbst von der Krankheit verschont, sie doch unentrinnbar vererben. Mutter Natur trifft ja auch hier schon Sicherungsmaßnahmen, indem sie durch den Beginn der Krankheit in der Kindheit und das fortschreitende, jede Fortpflanzung ausschließende Siechtum die verhängnisvolle Erbmasse radikal ausmerzt.

c. Hereditär-atrophische Störungen des Knochensystems.

Diese zu grotesken Verunstaltungen, zum mindesten qualvoller Auffälligkeit führenden Knochenveränderungen tragen alle den verhängnisvollen Stempel der Vererbbarkeit. Vom Riesenwuchs (Gigantismus) sagt Jendrassyk, daß er direkt hereditär sei, vom Zwergwuchs (Nanismus) „klar hereditär", von der Dysostose cleido-cranienne, daß sie „erblich übertragbar" sei, und zwar scheint diese Affektion sich durch die kranke Mutter zu vererben, und bei der multiplen Exostose ist die hereditäre Natur „zweifelhaft". Wenn aber Erblichkeitseinflüsse von so fataler Bestimmtheit hier ihr Wesen treiben, so kann der Eugeniker ihre Bekämpfung nur dringend wünschen, selbst wenn die Krankheitsträger nicht zum Siechtum verurteilt sind. Auch solche Normwidrigkeiten, wie sie die genannten Knochenwachstumsstörungen bilden, und die dadurch bedingte trostlose Isolierung ihres Trägers in der menschlichen Gesellschaft müßten es zur gebieterischen Pflicht machen, sie auszumerzen, wo irgend ärztliches Wissen ihr Wiedererscheinen voraussagen läßt. Daß auch hier nur die Beeinflussungsmöglichkeit der Heirat, oder vielmehr der Kindererzeugung das einzige Radikalmittel bildet, ist sicher und muß mit allen Kräften angestrebt werden.

3. Ataktisch-spastische Degenerationsformen.

Was zur Ausmerzung der atrophisch-degenerativen Krankheiten gesagt werden mußte, gilt auch von den ataktischen und spastischen Krankheitsformen. Zu letzteren zählt die Friedreich'sche Ataxie und die Hérédo-Ataxie cérébelleuse. Anschaulicher kann die verheerende Wirkung der Erblichkeit bei der hereditären Ataxie kaun geschildert werden, als durch die Mitteilung zweier Stammbäume, wie sie Konrad Frey (14) erbringt. Schon 1883 konnte Rütinger aus der gleichen Familie acht Beobachtungen mitteilen. Als Frey später in seiner Praxis auf diese Kranken stieß, hatte sich die Zahl der Kranken allmählich verdoppelt, „deren trauriges Los tief in das Fleisch einiger Familien einschnitt und noch schneidet". In dem Bevölkerungskreis, den Frey nach zwanzigjähriger Beobachtung schildert, ist Blutsverwandtschaft durchgängig. Kretinische Degeneration kommt nicht vor, Lues ist sehr selten, doch Alkoholismus sehr stark vorhanden. Daher sind psychische und Nervenkrankheiten häufig, Selbstmord sogar so häufig, daß

in einem Jahr neun Fälle vorkamen. Die Familien mit hereditärer Ataxie bilden nur einen Bruchteil des ganzen Geschlechts; aber auch bei entfernten Namensvettern, die in dem Stammbaum nicht figurieren, sind zahlreiche Nervenleiden beobachtet, wie Psychose, Epilepsie, Nystagmus, Taubstummheit — in einer Familie zwei taubstumme und ein schwerhöriges Kind - -, Basedow, multiple Sklerose, Cerebro-Spinal-Meningitis, Selbstmord. Der gemeinschaftliche Stammvater lebte im 16. Jahrhundert. Seitdem sind 11 bis 12 Generationen dahingegangen. Das Leiden begann in der Regel vor der Pubertät mit Gehstörungen von zerebellar-ataktischem Charakter. Dazu traten später ataktische Erscheinungen an Rumpf, Hals, Gesicht, Zunge, Kehlkopf, Augenmuskeln und oberen Extremitäten, Sprachstörungen, Nystagmus, Skoliose, frühzeitig Hyperextension der großen Zehe, Deformität der Füße und Hände, bei längerer Dauer Muskelatrophie. Die Sehnenreflexe, namentlich Kniereflexe, fehlten. Mannigfache Abweichungen und Übergänge kommen vor, so bei der rudimentären Form Zungenzittern, angeborene Phimose, angeborener Herzfehler, bei den Kindern Degenerationszeichen. Bei anderen Kranken fanden sich andere Auffälligkeiten. Schwangerschaft und Geburt bildeten kein bedeutendes, prädisponierendes Moment. Alle Geburten verliefen, wenn auch nicht leicht, so doch ohne Kunsthilfe. Frey macht daher die wiederholte Blutsverwandtschaft väterlicher- und mütterlicherseits als in erster Linie verantwortlich, ferner den Alkoholmißbrauch, dann erst die sehr verbreitete Tuberkulose, die als Ursache oder Folge eines degenerativen Prozesses bekannt ist. Mutter Natur scheint eine gewisse Selbsthilfe zu üben, indem sie durch angeborene Phimose und zahlreiche Querlagen die Fortpflanzung erschwert. Als Warnungssignale können auch die schweren Degenerationsprozesse dienen, die in den auf die ataktischen folgenden, auf den Aussterbeetat gesetzten Generationen sich zeigen, wie Mißgeburt, Mikrocephalie, kleiner Wuchs. Daraus schlußfolgert Frey, daß die Ataxie die unmittelbare Vorstufe des Schlusses der Degeneration, also des Aussterbens ist.

Noch verhängnisvoller als diese durch Jahrhunderte gehende Degenerationsreihe erscheint mir die Spiecker'sche Mitteilung (51) zur Friedreich'schen Ataxie, weil sie gleichzeitig als Beitrag zum Studium der hereditären Lues des Nervensystems bezeichnet werden kann. Trotzdem Vater und Mutter ohne Anzeichen von Lues gefunden wurden, der Wassermann im Blute beim Vater negativ, bei der Mutter nur einmal zweifelhaft ausfiel, bieten die Kinder folgende Erscheinungen:

1. Kind: 10 Jahre. W. + Blut. Rechte Pupille nicht ganz rund. Rechte Hornhaut große Narbe.

2. Kind: 5¾ Jahre. Wass. negativ. Ohne Zeichen von Erblues. Gehen und Stehen selbständig unmöglich. Gangstörung charakteristisch. Keine Lähmungserscheinungen. An den Beinen lokomotorische statische Ataxie und Hypotonie. Ferner Ataxie der Arme, verbunden mit Intentionstremorartigen Bewegungsstörungen. Choreatische Muskelzuckungen in den Beinen. Kniereflexe auf einer Seite fast verschwunden. Auf dieser Seite Baginsky und Oppenheim. Keine Sensibilitäts-, keine Sprachstörungen. Nystagmus und Strabismus. Kyphose. Geistige Entwicklung zurückgeblieben.

3. Kind: 2¼ Jahr. Wass. +. Gehen und Stehen unmöglich. Keine Lähmung. Torkelnder Gang. Wackeln von Rumpf und Kopf, auch im Sitzen. Lokomotorische und statische Ataxie der Beine und Hypotonie. Ataxie der Rumpf- und Beckenmuskeln. Gangstörung, sowohl zerebellar-ataktisch, wie tabisch. Knie- und Fersenreflexe fehlen.

4. Kind: ½ Jahr. W. negativ. Ohne Zeichen von Erblues. Strabismus. Nach Schmierkur verringert sich die Ataxie des zweiten und dritten Kindes und die Reflexe treten auf.

Wenn auch Spiecker's Ansicht zutrifft, daß hier nur Friedreich ähnliche Krankheitsbilder vorliegen und die Lues derartige Krankheiten schaffen kann, so ist es doch bemerkenswert, daß außer der Erblichkeit noch ein infektiöses Agens derartige Veränderungen im Nervensystem hervorrufen kann. Die anatomische Grundlage der hereditären Ataxie ist eine hochgradige Degeneration der Goll'schen Stränge, teilweise der Burdach'schen Stränge bis hinauf zu den Hinterstrangskernen und endlich teilweise der hinteren Wurzel. Die Lissauer'sche Randzone ist wechselnd beteiligt. Das Rückenmark und verlängerte Mark ist auffallend klein. Es besteht also eine kongenitale Minderveranlagung des Nervensystems. Wie Vorkastner (55) ausführt, sind wir allmählich zu dem Standpunkt gekommen, daß Friedreich'sche Ataxie und Hérédo-Ataxie cérébelleuse etwas Einheitliches — Ausdrucksform derselben Krankheit — ist, die sich vielleicht bald mehr spinal, bald mehr zerebral äußert. Ihr enger Zusammenhang wird auch durch die Tatsache bewiesen, daß beide Erkrankungen in derselben Familie vorkommen, und die Sehnenreflexe zum Teil fehlen, zum Teil gesteigert sein können.

Auch zu anderen Erkrankungen bestehen Beziehungen. So sah Rothmann (41) Myxödem und Zwergwuchs damit vergesellschaftet. Dieser hielt es deshalb nicht für unwahrscheinlich, daß zwischen der Untertätigkeit (Hypofunktion) der Schilddrüse, die Myxödem und Zwergwuchs bedingt, und der eigenartigen Entartung und Unterentwicklung des Zentralnervensystems bei den verschiedenen Formen der hereditären Ataxie ein innerer Zusammenhang besteht, der mit endokrinen Störungen in Verbindung ist.

Nicht anders aber steht es mit den familiär auftretenden, hereditär, spastischen Erkrankungen, jenen Leiden, die klinisch gekennzeichnet sind durch Steifigkeit der Beine, Reflexsteigerung, spastischen Gang, Schwäche der Beinflexoren; anatomisch, obwohl man nach dem Krankheitsbild an eine isolierte Erkrankung der Pyramidenseitenstränge denken könnte, durch Miterkrankung der Goll'schen- und Kleinhirnseitenstrangbahn, also als kombinierte Strangerkrankung. Wie wenig aber die Aufstellung all der einzelnen Krankheitstypen noch berechtigt erscheint, lehren die immer wieder erneuten Mitteilungen teils von Kombinationen der Krankheiten mit anderen- teils von Übergängen, die ihre Einheitlichkeit kennenlehren.

In jüngster Zeit hat Dobrochutow (9) einen sehr instruktiven Stammbaum von Übergangstypus zwischen spastischer Spinalparalyse und Friedreich'scher Krankheit mitgeteilt. Von 32 Familienmitgliedern überlebten 20 Von diesen waren neun gesund, elf krank, darunter sechs Frauen. Die Krankheit erstreckt sich bisher über zwei Generationen. Sie begann zwischen dem 8. und 12. Lebensjahr, schritt dann während der ersten 5—7 Jahre fort und

blieb dann konstant. Während der letzten Periode bestand typische spastische Paraplegie, spastischer Gang, Rigidität der Beine, Klonus, Babinski, Pes equinus und Equino-varus mit Erhaltung der Sensibilität und Funktion der Beckenorgane; ferner Nystagmus, skandierende Sprache, Stimm- und Schluckstörung.

Aus diesen mannigfaltigen Erscheinungsformen gruppiert Rhein (40) sieben Gruppen:

1. Strümpell'sche Form, wo nur die Beine betroffen sind.
2. Arme mit betroffen, geistige Veränderung vorhanden oder nicht.
3. Kleinhirn mitbefallen, wie Nystagmus und Sprache beweisen.
4. Bulbäre Symptome, dazu Paraplegie.
5. Spastische Paraplegie, mit Muskelatrophie, entweder der Beine oder der Arme.
6. Zittern in Armen oder Beinen oder beiden, zusammen mit spastischer Paraplegie.
7. Familiäre, spastische Diplegie.

Nicht verwunderlich ist es, daß diese Vielheit der Symptome ataktisch-spastischer Degenerationsformen auch an die Krankheit denken läßt, die durch solche Symptommannigfaltigkeit besonders charakterisiert ist, die multiple Sklerose. Deren hereditäre Entstehung ist aber noch sehr zweifelhaft. Wo diese Diagnose erwogen wurde (Higier 21, Max Hoffmann 20), wird eine kongenitale Hypoplasie des Großhirns mit gleichzeitiger oder nachträglicher genuiner Affektion der Rindensubstanz für wahrscheinlich gehalten.

Es bedarf wohl keines weiteren Wortes, daß die in den ataktisch-spastischen Degenerationserkrankungen zutage tretende verhängnisvolle Heredität nur durch das wirksam durchgeführte Verbot der Kindererzeugung durchgreifend bekämpft werden kann. Unmöglich ist es sogar nicht, daß auch die Sterilisation des Mannes in Betracht kommt, da die hereditäre Form sich auch im reifen Alter entwickeln kann.

4. Heredo-Degeneration mit andersartigen Bewegungsstörungen.

Wie die Chorea minor nicht selten bei mehreren Geschwistern und häufig familiär auftritt, kann auch die Huntington'sche Chorea hereditär und familiär erscheinen. Die choreatische Bewegung ist beiden Krankheitsformen gemeinsam, doch tritt erstere im Kindesalter und vererbbar auf, letztere im mittleren Lebensalter und fortschreitend bis zur völligen Verblödung. Im Gegensatz zu den ungewollten Zuckungen, die das Krankheitsbild der Chorea beherrschen, ist die Myotonie durch Spannungszustände bei beabsichtigten Bewegungen charakterisiert. Schon der erste Schilderer des Krankheitsbildes mußte als verhängnisvollste Eigenart die Vererbbarkeit feststellen, da er 20 Personen in vier Generationen ausfindig machte. Seither ist das anfangs scharf umrissene, durchaus klare Symptombild immer vielgestaltiger geworden, doch in den seitdem aufgefundenen atypischen Formen, nämlich:

der Paramyotonia congenita (A. Eulenburg),

der Myotonia congenita intermittens (Martius-Hansemann),
der partiellen Form und
der Muskel — atrophischen Form (Steinert[1])), die Vererbbarkeit, familiär und angeboren.

Eulenburg (13a) konnte schon in seiner ersten Mitteilung einer familiären Erkrankung, die mit der Myotonia congenita in mancher Hinsicht augenscheinlich verwandt, doch in wesentlichen Zügen von ihr verschieden war und die er „Paramyotonia congenita" nannte, die Tatsache erwähnen, daß das Leiden bereits sechs Generationen hindurchgeht. Seither ist die siebente Generation hinzugekommen[2]). In einem sehr anschaulichen, von einem ärztlichen Familienmitgliede geführten Stammbaum konnte Eulenburg die Vererbbarkeit demonstrieren. Sie erfolgt stets direkt, bald von mütterlicher, bald von väterlicher Seite. Bei diesem Leiden glaubt Eulenburg, gewisse occasionelle Reize, namentlich Kälte, als auslösend bezeichnen zu können, und zwar sollen diese reflektorisch zeitweilig spastische Verengungen der Muskelgefäße bewirken.

Auch die paroxysmale, familiäre Lähmung (familiäre Myoplegie) kann sich durch Generationen hindurchziehen, wird meist von mütterlicher Seite, doch auch von väterlicher, übertragen.

Auf erbliche Einflüsse wird auch bei der Myatonia congenita (Oppenheim 1900), der auffälligen Schlaffheit des Muskelapparates, geschlossen, weil „ätiologisch" nichts bekannt ist, was bei einem angeborenen Leiden auf den hereditären Ursprung hinweist.

Skoog erwähnt neuerdings ausdrücklich, daß die Atonie, infolge deren die außergewöhnlichste phantastischste Lage passiv ohne das geringste Unbehagen hervorgerufen werden könne, zusammen mit Bewegungsschwäche „das normale Wochenbett in ein pathologisches verwandeln könne".

Auch die familiäre Myoklonie (Unverricht) soll erblich sein, hat doch Lundborg in einer Familie sieben Fälle feststellen können.

Das hereditäre Zittern, wenn es auch zunächst wenig Beschwerden verursacht, verdient Beachtung, einerseits, weil es auch durch Generationen gehen kann (West: Mutter, Großmutter, neun Geschwister und mehrere Kinder), andererseits, weil die Jahresgrenze seines Auftretens sich in den folgenden Generationen immer jünger stellt.

Wie diese Zitterform, ist auch das andauernde Augapfelzittern erblich, und zwar übertragbar durch gesunde weibliche Mitglieder der erkrankten Familien auf die männlichen Abkömmlinge.

Neuerdings berichtet Engelhardt[3]) über eine Familie mit hereditärem Nystagmus, bei der genaue Nachforschungen unter 212 Personen 20 mit dem Leiden Behaftete ausfindig machte, und unter diesen 19 Männer, eine Frau. Die angeheirateten Personen waren von Nystagmus frei. Besonders interessant ist die Tatsache, daß der Nystagmus konstant von Pygmentarmut im Augenhintergrund und von schlechtem Sehvermögen begleitet war, das nur zum Teil

[1]) Hauptmann, „Die atrophische Myotonie". Dtsch. Ztschr. f. Nrvhlk., Bd. 55, H. 1—3.
[2]) Med. Klin. 1916, Nr. 19.
[3]) Paramyotonia congenita Med. Kl. 1916, Nr. 19.

auf einer durch Gläser korrigierten Brechungsanomalie beruhte, sondern auf einer gewissen Sehnervenatrophie. Das Leiden pflanzte sich nur selten von Generation zu Generation fort. Es schoben sich sogar zwei gesunde Generationen dazwischen. Männer vererbten es selten direkt, wohl aber über eine „gesunde" Tochter. Von elf „gesunden" Frauen vererbten es acht. Die angebliche Gesundheit einer solchen Familie gibt keine Garantie für die Nachkommenschaft. Natürlich wirft Engelhardt auch die Frage auf, ob der Nystagmus hier nur Folge der sonstigen Abweichung ist. Er verneint, nimmt auch nicht an, daß hier mehrere Kennzeichen durch unzerbrechliche Korrelation zu einer Erbeinheit verschmolzen sind, weil die erwiesene Möglichkeit des Korrelationsbruches auf mehrere Erbeinheiten hinweise.

Dem hereditären Zittern irgendwelcher Form kann schließlich der familiäre Rindenkrampf angereiht werden. Rülf (42) nennt ihn eine erbliche Funktionsanomalie der motorischen Region, die einen motorischen Krampftypus von seltener Reinheit darstellt. Er beobachtete sie bei drei Geschwistern und ihrem Vater. Wenn sich die Patienten plötzlich von der Stelle bewegen sollen, d. h. wenn plötzlich die motorische Region funktionieren soll oder wenn diese einige Zeit in Anspruch genommen wird, tritt auf einmal der Rindenkrampf auf, zunächst als Ziehen (tonischer Krampf) der Zehen, und dieser Krampf läuft dann durch die ganze motorische Region einer Hemisphäre, greift auch auf die andere Seite über. Der anfänglichen Hemmung folgt dann klonischer Krampf.

Wir sehen also eine Vielzahl von Krankheitsformen, die nach mehr oder weniger unumstößlichen Übertragbarkeitsgesetzen sich durch Generationen forterben und die jeweiligen Krankheitsträger bald nur in der vollen Lebensbetätigung beeinträchtigen, bald darüber hinaus zur Abgeschlossenheit vom äußeren Dasein zwingen oder später zu qualvollstem Siechtum verurteilen. Kann es hiergegen ein anderes Mittel als die Vermeidung der Fortzeugung geben? Wenn wenigstens die Möglichkeit bestände, daß ein Elternteil aus kerngesundem Stamm die Erblichkeitstendenz abzuschwächen oder gar zu tilgen vermöchte! Doch das scheint nicht der Fall zu sein. Der Einfluß des Trägers jener unheilvollen Erblichkeitsmasse bleibt vorherrschend. Gewiß kann auch in diesem Kampf zur Ausmerzung unbrauchbarer, ja schädlicher Erbmasse, wenn die allein Erfolg verheißende Maßregel, die Verhütung der Fortzeugung, in Vorschlag gebracht wird, eingewendet werden, daß die Erblichkeitsforschung noch nicht gefestigt genug ist, um das Horoskop eines zu erzeugenden Menschen hinreichend sicherzustellen. Selbst wenn diese Unzulänglichkeit des Wissens über Erblichkeitseinflüsse und deren gesetzmäßigen Wiedereintritt zugestanden werden müßte, — in der Nervenheilkunde sind die Forschungsergebnisse noch die sichersten, — würde ich darin kein Gegenmotiv sehen, den Ausmerzungskampf zu beginnen. Unsicherheit und Unzulänglichkeit, ja, selbst Irrtum wird im ärztlichen Handeln stets vorkommen. Je klarer und vorgeschrittener die Erkenntnis, um so mehr neue Zweifel tauchen auf und harren der Lösung. Ausschöpfende klare Bestimmtheit, die zur Aufstellung unumstößlich gültiger Leitsätze führt, kann in der Vorausbestimmung menschlicher Entwicklungsbe-

dingungen nicht verlangt werden. Hier muß es genügen, wenn an Gewißheit grenzende Wahrscheinlichkeit erreicht ist. Das muß ausreichen, um wirksame Gegenmaßregeln zu treffen zum Schutze des Individuums, doch auch zum Schutze der Gesamtheit. Wie die Gegenmaßregeln beschaffen sein sollen, ist eine andere Frage. Heiratsverbote nützen nichts, es wäre denn, daß das Gesetz ein Veto einlegen könnte[1]). Das ist keineswegs ein frommer Wunsch, sondern ein erfüllbarer Wunsch, wenn alle beteiligten Faktoren mit strengster Gewissenhaftigkeit, gestützt auf ausreichendes Tatsachenwissen, handeln. Doch so lange die Heirat ein freies Band ist und bei ihr nüchterne Zweckmäßigkeitsgründe und in erster Linie die materielle Fundierung mitsprechen, kann das Verbot der Kinderzeugung nicht wirksam werden. Hier müßte dann, wenn auch die Heirat nicht verhindert werden kann, im äußersten Falle die Sterilisierung einsetzen. Zum mindesten sollte der Arzt helfen dürfen, wenn Träger so unheilvoller Erbmasse die Sterilisierung wünschen.

Literatur.

1. Abderhalden: „Die Serodiagnostik der Schwangerschaft." Deutsche med. Wochenschrift 1912, S. 2160, und „Neuere Forschungen auf dem Gebiete des Zellstoffwechsels", ebd., S. 2252.
2. Anton: „Über Geistes- und Nervenkrankheiten in der Schwangerschaft, im Wochenbett und in der Säugungszeit." Hdb. der Gynäkol. 5. Bd. Wiesbaden 1910.
3. Balint: „Beiträge zur Ätiologie und Pathologie der multiplen Sklerose." Dtsch. Ztschr. f. Nervenheilkunde 1899, Bd. 16.
4. Barbey: „Ischias in der Schwangerschaft." Zentralbl. f. Gynäkol. 1914, Nr. 3.
5. Bauchwitz: „Veränderungen des Nervensystems in der Gravidität." Inaug.-Diss. München 1903.
6. Beck: „Multiple Sklerose, Schwangerschaft und Geburt." Dtsch. Zeitschr. f. Nervenhlkde. 1913, Bd. 46.
7. Bleuler: „Physisch und psychisch in der Pathologie." Berlin 1916. J. Springer.
8. Cohn, Rich.: „Geburt bei Tabes." Zentralbl. f. Gynäkol. 1902, 19. April.
9. Dobrochutow: Zeitschr. f. Nervenheilk. 1913, Bd. 49.
10. Dreyfuß u. Traugott: „Über eine durch die Schwangerschaft bedingt schwere Hirnerkrankung." Med. Klinik 1914, Nr. 13.
11. Dufour, Lehars et Ravina: Soc. méd. d'hôpit. de Paris 1914, 15. Mai.
12. Edinger: Frankfurter ärztl. Vereinig. Münchner medizin. Wochenschrift 1911.
13. Eulenburg, Albert: In „von Noorden-Kaminer, Krankheiten und Ehe". 2. Aufl. 1916. Leipzig, Georg Thieme.
— Neurolog. Zentralbl. 1886, Nr. 12.
14. Frey, Konrad: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. 44, S. 341.
15. Freund: „Ein Fall von Schwangerschaftsmyelitis." Prager medizin. Wochenschr. 1908, Nr. 25.
16. Giles: „Spina bifida und Schwangerschaft." Revue de Gynäkologie. Revue mensuelle 1914.
17. Haberda: „Über die Berechtigung zur Einleitung der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft." Berl. klin. Wochenschr. 1905, S. 42.
18. Hoche: „Bemerkungen zur Frage des künstlichen Abortes bei Neurosen und Psychosen." Monatsschr. f. Kriminalpsychologie. Ref. 96. Bd. 2, S. 417.
19. Hoffmann, J.: „Referat über multiple Sklerose." Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1902, Bd. 21.

[1]) In allerletzter Zeit in Schweden Gesetz geworden (Vortr. Dr. Mjoen, 31).

20. Hoffmann, M.: „Beitrag zur Lehre von den familiären Hirn- und Rückenmarkserkrankungen. Inaug.-Diss. Kiel 1916.
21. Higier: „Über die seltenen Formen der hereditären und familiären Hirn- und Rückenmarkserkrankungen.“ Dtsch. Ztschr. f. Nervenheilk. 1896, Bd. 9.
22. v. Hößlin: „Die Schwangerschaftslähmungen der Mutter.“ Archiv f. Psychiatrie 1904, Bd. 38/40.
23. Jacub: „Schwangerschaft und Geburt bei Tabes dorsalis.“ Zentralbl. f. Gynäkol. 1911, Nr. 30.
24. Jendrassyk: „Die hereditären Krankheiten.“ Handbuch der Neurologie von Lewandoski, Berlin 1911. J. Springer.
25. Krabbe: „A new fam. inf. forme of diffuse brain-sclerosis.“ Brain 39. 1916.
26. Marek: „Akromegalie.“ Zentralbl. f. Gynäkol. 1911, S. 16 u. 1612.
27. Mendel-Tobias: „Die Tabes der Frauen.“ Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 1912, Bd. 31, Heft 1/2.
28. Meyer, E.: „Die Puerperal-Psychosen.“ Arch. f. Psychiatrie, Bd. 48, S. 459.
29. — „Zur Frage der Konzeptionsbeförderung und der Eheschließung bei Nerven- und Geisteskrankheiten.“ Dtsch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 1.
30. Meyer-Rügg: In Winkel's Handbuch der Geburtshilfe.
31. Mjoen: Vortrag in Gesellschaft der Rassenhygiene. Berlin, 29. XI. 1916.
32. Nonne: „Über Fälle von Symptom complex cerebri mit Ausgang in Heilung (Pseudotumor cerebri). Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 27.
33. — „Über Fälle von benignen Hirnhaut-Tumoren; über atypische Verlaufsfälle von Hirnabszessen, sowie weitere anatomische und klinische Beiträge zur Frage vom Pseudotumor cerebri.“ Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 33.
34. Nolen: „Ein Fall von zuerst in der Schwangerschaft aufgetretenen und in zwei nachfolgenden Schwangerschaften jedesmal rezidivierendem Pseudotumor cerebri.“ Berl. klin. Wochenschr. 1909, Nr. 49/50.
35. Offergeld: „Multiple Sklerose und Geschlechtsleben der Frau.“ Archiv f. Gynäkol. 1911.
36. Oppenheim: „Über einen Fall von erworbenem idiopatischem Hydrocephalus int.“ Charité-Annalen 1890, Bd. 15, und Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Verlag Karger. 6./7. Aufl.
37. Pelz: „Über einen im Wochenbett unter dem Bilde eines Hirntumor mit Ausgang in Heilung eingetretenen Krankheitszustand.“ Berliner klin. Wochenschr. 1913, Nr. 30.
38. Placzek: „Ein Beitrag zur Frage der Sturzgeburt.“ Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Mediz. 1903, S. 42.
39. Radwanska: Krakauer gynäkologische Gesellschaft. Referat gynäkolog. Rundschau, 11. II. 13.
40. Rhein: „Family spatic paralysis.“ Journ. of. nerv. and ment. dis. 1916, Nr. 3.
41. Rothmann: Berliner klin. Wochenschrift 1915, II.
42. Rülf: „Der familiäre Rindenkrampf.“ Archiv f. Psychiatrie, Bd. 52.
43. Sänger: „Nervenkrankheiten in der Gravidität.“ Münchner medizin. Wochenschr. 1912, Nr. 41.
44. Schäffer, Oscar: „Tussis uterina.“ Zentralbl. f. Gynäkol. 1898.
45. — „Über Ätiologie und Therapie der Hyperemesis und anderer Reflexneurosen Gravider mit Rücksicht auf die neueren Anschauungen der Pathologie.“ Ärztl. Praxis 1899.
46. — „Zur anatomischen Wesensbestimmung hereditärer Nervenkrankheiten. 7. Jahresversammlung der Gesellsch. dtsch. Nervenärzte 1913, Breslau.
47. — „Zur genauen histologischen Charakteristik der Ganglienzellschwellungen.“ Neurolog. Zentralbl. 1915, Nr. 14.
48. Schauta: Wiener medizin. Wochenschrift 1914, Nr. 3.
49. Schmidt, Wilhelm: „Spontane Geburt bei Poliomyelitis anterior akuta und engem Becken. Inaug.-Diss. in Jena 1915.
50. Siemerling: „Nerven- und psychische Störungen während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.“ Separatabdruck aus Döderlein's Handbuch der Geburtshilfe. 2. Bd. Wiesbaden, Bergmann 1916.

51. Spiecker: Jahrbuch der Kinderkrankheiten, Bd. 79, Heft 5.
52. Strait: Centralbl. f. Gynäkologie 1914, Nr. 17.
53. v. Strümpell: Lehrbuch der Nervenkrankheiten.
54. Rhieß: „Tabes dorsalis und Schwangerschaft." Charité-Annalen 1910, Bd. 34.
55. Vorkastner: „Über hereditäre Ataxie." Medizin. Klinik 1914, Nr. 9.
56. Wagner v. Jauregg: „Die psychischen und neurologischen Indikationen zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft." Wien. kl. Woch. 1905, Nr. 10.
57. Windscheid: „Neuro-Pathologie und Gynäkologie." Berlin 1897.
58. Zimmermann, Rob.: „Über die Ursache schneller, spontaner Geburt bei Rückenmarkserkrankungen." Fr. Verein dtsch. Gynäkol. Halle 1. 2. 1914. Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 23.
59. — „Über die Ursache des überraschend schnellen Geburtsverlaufs bei Rückenmarkserkrankungen. Arch. f. Gynäkol., Bd. 102.

VI.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Augenheilkunde

von

Prof. Dr. **C. Adam,**

Direktor des Kaiserin Friedrich-Hauses in Berlin.

Einleitung.

Nach dem Kriege werden bevölkerungs-politische Fragen im Vordergrund des Interesses stehen. Die ungeheuren Opfer, die dieser Krieg gefordert hat, nach Möglichkeit wieder zu ersetzen, wird eine unserer Hauptaufgaben sein. Wir werden versuchen müssen, die Zahl der Geburten zu steigern, die der Abgänge aber zu vermindern. Nur schade, daß die Liebe sich polizeilich nicht kommandieren läßt. Aber der Staat kann dafür Sorge tragen, daß die Geborenen und die im Entstehen Begriffenen nach Möglichkeit erhalten bleiben. In großzügiger Weise ist die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in die Wege geleitet, aber auch den Schutz der Werdenden muß sich die Regierung nach Möglichkeit angelegen sein lassen. Eine schärfere Beurteilung der Frage der Unterbrechung der Schwangerschaft ist in diesem Zusammenhang sicher am Platze. Die bevölkerungs-politischen Gesichtspunkte jedoch gehen nicht ohne weiteres Hand in Hand mit den ärztlichen Maßnahmen, der Staat muß aufs Ganze sehen, er muß versuchen, die Zahl der Geburten zu heben, ohne sich zunächst um den einzelnen zu kümmern. Der Arzt aber, dem das Leben und die Gesundheit des einzelnen anvertraut ist, muß versuchen, von dem Individuum nach Möglichkeit alles Störende und Beeinträchtigende fernzuhalten. So ganz wird man auch bei Beurteilung der Einzelfälle nicht der sozialpolitischen Gesichtspunkte entbehren können. Ein lediglich in bevölkerungspolitischen Gesichtspunkten befangener Geist könnte sich auf den Standpunkt stellen, daß ihm die Zukunft eines Werdenden wichtiger erscheint als das Wohlbefinden, z. B. das Sehvermögen eines jetzt Lebenden. Das ist natürlich Unsinn, denn der Werdende muß erst eine Reihe von Gefahren durchlaufen, bis er selbst im erwerbstätigen Leben steht, und ein großes Kapital ist aufzuwenden, bevor er selber Werte schaffen kann. Deshalb erscheint es ungerecht, das Augenlicht eines Seienden zu gefährden und ihm dadurch die Grundlage

seiner Erwerbsmöglichkeit zu nehmen im Interesse eines Werdenden. Es ist deshalb auch vom sozialpolitischen Zustand aus völlig berechtigt zu sagen: Besteht die Gefahr einer vollkommenen Erblindung der Schwangeren und ist durch die Abtreibung mit Sicherheit die Erblindung zu vermeiden, so ist die Frucht im Interesse der Gesundheit der Mutter zu opfern. Ebenso unbestreitbar ist es natürlich auch, daß bei geringfügigen Störungen, z. B. bei Akkommodationsbeschwerden, eine Beeinträchtigung der Frucht auf keinen Fall stattfinden darf. Aber zwischen diesen beiden extremen Fällen liegt eine unendliche Reihe von Möglichkeiten, in denen man die Frage nicht ohne weiteres entscheiden kann. Vor allem wird man sich vergegenwärtigen müssen, ob die das Sehvermögen der Mutter bedrohende Gefahr nicht auf andere Weise beseitigt werden kann als durch die Tötung der Frucht und weiterhin, ob die Abtötung der Frucht auch wirklich sicher den gewünschten Erfolg haben wird. Ist man beispielsweise imstande, die Sehstörungen etwa durch eine Operation zu beseitigen, so würde diese selbst mit Einschluß aller darin liegenden Gefahren der Abtreibung vorzuziehen sein, andererseits müßte nach allgemein ärztlicher Erfahrung der Erfolg der Abtreibung ein sicherer sein. Wäre z. B. das Sehvermögen bereits vollkommen und unwiederbringlich zerstört oder wäre eine Besserung bereits vorhandener Sehstörungen nicht zu erwarten, so müßte von einer Tötung der Frucht abgesehen werden.

Bei alledem muß man aber auch daran denken, daß die Abtreibung selbst für die Mutter nicht gefahrlos ist und wird bei Beurteilung der Frage auch diesen Faktor nicht außer Acht lassen dürfen. Wo es sich um das Leben der Mutter handelt, hat diese Überlegung nur eine geringe Bedeutung, wo aber nur das Sehvermögen in Frage kommt, verdient dieser Punkt alle Beachtung. Wir werden Gelegenheit nehmen, im speziellen Teil nochmals darauf zurückzukommen.

Hören wir zunächst, wie hoch leitende Gynäkologen den Wert des Lebens des Kindes einschätzen im Verhältnis zu dem der Mutter, um dadurch eventuell einen Maßstab zu gewinnen, inwieweit wir im Interesse des mütterlichen Sehvermögens das kindliche Leben gefährden dürfen.

In einer Arbeit: „Wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden?“ gebraucht Krönig (36) den Satz: „Wir dürfen wohl behaupten, daß heute der Grundsatz: erst die Mutter, dann das Kind allgemein fallen gelassen ist, daß man sich vielmehr für berechtigt hält, ausschließlich im Interesse des Kindes an der Mutter selbst große Operationen auszuführen, welche deren Leben mehr oder weniger gefährden. Es differieren die Ansichten nur noch darin, wie weit wir das mütterliche Leben zugunsten des Kindes gefährden dürfen.“ Zangenmeister meinte vor kurzem in einem Vortrag, daß man im allgemeinen wohl Operationen im Interesse des Kindes ausführen dürfe, wenn für die Mutter kein höherer Mortalitätsprozentsatz als 2% bestehe. Es ist dies eine willkürliche herausgegriffene Zahl. Sie zeigt aber doch den in den geburtshilflichen Anschauungen allmählich sich vollziehenden Umschwung. Wenn so also einer unserer ersten Geburtshelfer sich auf den Standpunkt stellt, daß wir selbst lebensgefährliche Operationen im Interesse

des Kindes ausführen müssen, wieviel mehr muß da der Augenarzt in seinen Ansprüchen zurückstehen, wenn ihm die Frage vorgelegt wird, ob wir im Interesse des mütterlichen Augenlichtes das kindliche Leben vernichten sollen. Allerdings ist ein Punkt dabei besonders zu berücksichtigen, und dieser ist verhältnismäßig wenig in den Arbeiten, besonders den ophthalmologischen, die sich mit dieser Frage beschäftigten, hervorgehoben worden, nämlich der, daß die Augenveränderungen bei Schwangerschaft sich nur selten auf das Auge beschränken, also Augenkrankheiten im strengeren Sinne des Wortes sind, sondern daß sie in der übergroßen Zahl der Fälle nur Symptome einer auch sonst die Gesundheit der Mutter oder gar das Leben derselben schwer gefährdenden Allgemeinerkrankung sind.

Die Retinitis albuminurica, an die wir vor allem dabei denken, ist keine isolierte Augenerkrankung wie etwa die Chorioretinitis bei Kurzsichtigkeit, sondern ist das Symptom einer Nierenerkrankung (geradeso wie die Ödeme oder die Blutdrucksteigerung), das aber besonders bedeutungsvoll ist, weil es darauf hinweist, daß wir eine Nierenerkrankung von besonderer Schwere vor uns haben. Diesen Gesichtspunkt möchten wir nochmals mit aller Schärfe hervorheben und möchten nochmals betonen, daß es nicht allein die Herabsetzung der Sehschärfe in mehr oder minder hohem Maße ist, die uns berechtigt, eventuell im Interesse der Mutter das kindliche Leben zu vernichten, sondern vielmehr, daß uns das Augenleiden dahin führt anzuerkennen, daß die mütterliche Erkrankung einen besonders hohen Grad angenommen hat. Es ist also vielleicht auch müßig, sich auf den Standpunkt zu stellen: Eine Gefährdung des mütterlichen Sehvermögens auf ¼ oder ½ der normalen Sehschärfe berechtigt uns noch nicht, die Unterbrechung der Schwangerschaft zu empfehlen, aber bei einer zu erwartenden Herabsetzung der Sehschärfe unter diesen Grad haben wir das Recht und die Pflicht, das Interesse der Mutter höher zu stellen als das des Kindes. Wir werden aber auch diesen Maßstab der Höhe des Sehvermögens nicht entbehren können, weil wir sehen werden, daß selbst derartig charakteristische Fälle von „schwerer" Schwangerschaftsniere ohne Schaden für die Zukunft ausheilen können.

Aus dieser Überlegung heraus müssen wir die Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung bei Augenkrankheiten weiter stellen, als wir sie lediglich mit Rücksicht auf die zu erwartende Sehschärfe stellen würden.

Wir werden deshalb der nun folgenden Betrachtung diese zwei Gesichtspunkte zugrunde legen:

1. Inwieweit deuten die bei Schwangeren beobachteten Augenveränderungen auf eine besondere Schwere der ihnen zugrunde liegenden Allgemeinerkrankung hin, und inwieweit sind wir berechtigt, aus dieser Indikation heraus die Unterbrechung der Schwangerschaft zu fordern und
2. welchen Gefahren begegnet bei Augenstörung Schwangerer das Sehvermögen und inwieweit dürfen wir aus ihnen eine Indikation für eine schwerwiegende Operation ableiten.

Leider ist, wie erwähnt, der erste Gesichtspunkt bisher nicht genügend

beachtet worden; wir finden deshalb auch in der Literatur wenig Angaben darüber. Es wäre aber wohl eine dankenswerte Aufgabe, ein größeres Material daraufhin zu untersuchen. Der zweite Gesichtspunkt tritt bei Bearbeitung des Themas durchweg in den Vordergrund, im besonderen in der Bearbeitung aus ophthalmologischer Feder, und wenn auch die Ansichten darüber, was man als sozusagen Existenzminimum des Sehvermögens anzusehen hat, auseinandergehen, so dürfte man wohl nicht allzugroßem Widerstand begegnen, wenn man die Grenze bei etwa $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{6}$ des normalen legt. Berücksichtigung müssen allerdings auch die Größe des Gesichtsfeldes, die besonderen Verhältnisse des beidäugigen Sehens usw. finden.

Die Gynäkologen sind in der Frage der Schwangerschaftsunterbrechung bei Augenleiden vollkommen getrennter Meinung. So sagt Sarwey in dem v. Winkel'schen Handbuch der Geburtshilfe, daß er den künstlichen Abort, wenn nicht gerade objektiv nachweisbare Lebensgefahr für die Schwangere vorliegt, nur bei absolut zu engem Becken gelten läßt, dagegen ist eine Indikation bei mütterlichen Erkrankungen für ihn ausgeschlossen.

Diesem schroff ablehnenden Standpunkt gegenüber nimmt Fellner (2) in seiner Monographie: „Die Beziehungen innerer Krankheiten zur Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett" den Standpunkt ein, daß die Retinitis albuminurica unbedingt sofortige Unterbrechung der Schwangerschaft erheische.

Wie ich aber in der folgenden Darstellung den Beweis zu erbringen hoffe, liegt, wie so häufig, auch hier die Wahrheit in der Mitte. Weder der eine Standpunkt, noch der andere lassen sich voll vertreten, denn nicht allein die Höhe des zu erwartenden Sehvermögens, sondern auch die verschiedenen Formen der Nephritis, die Art, die Ausdehnung und der Zeitpunkt ihres Auftretens bedingen verschiedene Beurteilung, und wir müssen so erfahrenen Beurteilern wie Axenfeld (7, 8, 9) und Groenouw (28) darin recht geben, wenn sie betonen, daß in diesen Fällen streng individualisiert werden muß. Es kann deshalb auch nicht der Zweck dieser Zeilen sein, ein absolutes Richtmaß zu geben, sondern es können eben nur die Gesichtspunkte erörtert werden, die sich der Augenarzt bei jedem einzelnen Fall vorzulegen und nach denen er im Einzelfall nach eigener Verantwortung die Entscheidung zu treffen hat, um so mehr als auch die Autoren selbst durchaus nicht einer Meinung sind.

Häufigkeit der Augenveränderungen bei Schwangeren.

Da die Zahl der Augenveränderungen bei Schwangeren nur eine geringe ist, die Erfahrungen des einzelnen auf diesem Gebiete nur relativ kleine sein können, so richtete ich an eine Anzahl von hervorragenden Augenärzten ein Rundschreiben und bat sie mir ihre Ansicht über die in Betracht kommende Frage mitzuteilen.

Bei dieser Gelegenheit schreibt der Leiter der Augenklinik einer mittelgroßen Universität:

„Ich kann mich nicht entsinnen, in den letzten Jahren einen Fall von Retinitis albuminurica gravidarum beobachtet zu haben. Ich entsinne mich nur, ungefähr 1902 einen Fall von Retinitis albuminurica bei einer Schwangeren gesehen zu haben."

Ein anderer viel beschäftigter Praktiker schreibt:

„Während meiner 25jährigen Tätigkeit als Augenarzt hatte ich keine Gelegenheit, nennenswerte Erfahrungen auf diesem Gebiete zu sammeln. Da es sich dabei um etwa 50000 Kranke handelt, dürfte dies dafür sprechen, daß die Notwendigkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Augenerkrankungen recht selten in Frage kommt."

Silex (3) schätzt die Zahl der Augenveränderungen bei Schwangeren auf 1:3000. Durch meine eigene konsultative Tätigkeit an der Universitäts-Frauenklinik Berlin hatte ich den Eindruck, als ob diese Zahl zu niedrig wäre, denn ich habe in etwa 8 Jahren doch gegen 100 Fälle gesehen, d. h. etwa 1:100. Daß das Material einer geburtshilflichen Klinik, wie das in Berlin, die nur die schwereren Fälle aufnimmt, nicht maßgebend sein konnte, darüber war ich mir klar. Ich war aber doch überrascht über die geringen Zahlen, die mir bei meiner Rundfrage mitgeteilt wurden.

Also, wenn nicht alles trügt, muß die Zahl der Augenveränderungen bei Schwangerschaft doch eine außerordentlich kleine sein. Mangels anderer Zahlen werden wir uns an die Silex'sche halten müssen.

Die Zahl der in den Kreis unserer Betrachtungen fallenden Augenkrankheiten wird allerdings dadurch etwas vergrößert, daß wir uns nicht auf die durch die Schädigungen der Schwangerschaft hervorgerufenen beschränken, sondern auch die Augenkrankheiten berücksichtigen wollen, die schon vor der Schwangerschaft bestanden haben, aber durch sie verschlimmert wurden.

Wir werden unterscheiden:

1. diejenigen Augenveränderungen, die durch die Schädigungen der Schwangerschaft direkt oder indirekt hervorgerufen werden, und
2. diejenigen, die schon vor der Schwangerschaft bestehend durch die Gravidität ungünstig beeinflußt werden können.

I. Die durch Schwangerschaft hervorgerufenen Augenkrankheiten.

Unter ihnen nimmt die erste Stelle ein

Die Retinitis albuminurica.

Wenn wir uns, wie oben ausgeführt, auf den Standpunkt stellen, daß für die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung bei diesem Leiden nicht allein die Höhe des Sehvermögens, sondern vor allem die durch das Auftreten von Augenerscheinungen bewiesene besondere Schwere des ihnen zugrunde liegenden Allgemeinleidens zu berücksichtigen ist, so müssen wir uns zunächst mit den verschiedenen Formen der Nierenerkrankung in der Schwangerschaft beschäftigen, weil der Augenerkrankung bei den verschiedenen Formen eine verschiedene prognostische Bedeutung zukommt.

Wir unterscheiden die chronische Nierenerkrankung, die also schon vor der Gravidität bestanden hat, von der zufällig während der Schwangerschaft (schwere Infektion usw.) erworbenen akuten Nephritis, und diese wiederum

von der eigentlichen Schwangerschaftsniere, die keine Entzündung der Niere, sondern eine Art Insuffizienz infolge der Schwangerschaftstoxine darstellt.

Die Einteilung ist theoretisch zwar sehr einfach, in praxi ist es aber in einzelnen Fällen fast unmöglich, die Differentialdiagnose zu stellen. Trotzdem müssen wir versuchen, die einzelnen Formen zu charakterisieren.

Klinisches Bild der Neuroretinitis albuminurica.

Bei allen drei Formen können Veränderungen der Netzhaut und des Sehnerven sich einstellen. Anfänglich sieht man nur Zeichen einer Hyperämie, die Sehnervenscheibe ist gerötet, ihre Grenzen verwaschen, die Venen sind erweitert und geschlängelt, die Arterien nicht selten verschmälert. Zuweilen sieht man eine Veränderung des zentralen Reflexstreifens der Arterien, welcher im aufrechten Bilde eigentümlich goldglänzend und verbreitert erscheint, zuweilen zeigen sich auch weiße Streifen auf beiden Seiten der roten Blutsäule. Die Netzhaut in der Umgebung ist grau getrübt.

Das Bild kann sich nun verändern in der Weise, daß die Papillenveränderungen zunehmen und so das typische Bild einer Neuritis oder Stauungspapille ergeben oder die Netzhautstörungen treten in den Vordergrund, welche Gruppen kleiner weißer Flecke bilden, die häufig die Papille mit einem weißen Kranze umgeben oder mehr dem Verlaufe der Gefäße folgen, häufig untermischt mit größeren und kleineren Blutungen. Besonders häufig wird die Makulagegend davon befallen, sei es in Form von unregelmäßigen Flecken, sei es in Form einer sternartigen Figur. Die Folge dieser Störungen ist eine mehr oder weniger starke Herabsetzung der Sehschärfe, um so intensiver, je mehr die Makulagegend befallen wird. Vollständige Erblindung wird nur dann beobachtet, wenn zu den beschriebenen Veränderungen eine totale Netzhautablösung sich zugesellt. (Über urämische Amaurose siehe weiter unten.)

Als Komplikation können neben den beschriebenen Veränderungen außer der Netzhautablösung Glaskörperblutungen, Verstopfung der Arterien und Venen auftreten.

Es ist in dieser Hinsicht vielleicht müßig, wie dies vonseiten der Internisten zuweilen geschieht, einen grundlegenden Unterschied zwischen der reinen Erkrankung des Sehnervenkopfes und derjenigen der Netzhaut zu machen. Die reine Erkrankung des Sehnervenkopfes wird von vielen Internisten als prognostisch weniger bedeutungsvoll angesehen, als die Erkrankung der Netzhaut. Das kann vielleicht insofern eine Berechtigung haben, als häufig die Retinitis albuminurica mit einer Neuritis beginnt und daß die in diesem Stadium einsetzenden therapeutischen Bestrebungen die ganze Erkrankung in einem früheren Stadium beeinflußt, als wenn es bereits zu einer ausgesprochenen Retinitis gekommen ist. Aber auch dies ist nur eine theoretische Überlegung. In der Praxis ist es meist so, daß die Erkrankung vom Sehnervenkopf ausgehend den Fasern der Sehnervenausbreitung in der Netzhaut folgt und der Neuritis die Retinitis sich unmittelbar anschließt. Dies sei nur sozusagen in Klammern angedeutet. Wir kehren zum eigentlichen Thema zurück.

Schwangerschaftsniere.

Von gynäkologischer (Sachs, 47), aber auch von ophthalmologischer Seite (Krückmann, R.) wird das Vorkommen der Retinitis albuminurica bei Schwangerschaftsniere überhaupt geleugnet. Das ist sicher nicht richtig. Ich habe als Konsiliarius der Berliner Universitäts-Frauenklinik des öfteren derartige Veränderungen bei Fällen gesehen, die, soweit klinisch eine differentialdiagnostische Unterscheidung überhaupt möglich ist, das Bild einer Schwangerschaftsniere darboten. Verderame (57) hatte Gelegenheit, einen solchen Fall, der durch einen Unfall tötlich verunglückte, anatomisch zu bestätigen. Groenouw (28) sagt sogar, daß die Retinitis albuminurica häufig bei der Schwangerschaftsniere vorkomme. Auch für Silex (52), Axenfeld (8) u. a., die sich mit dieser Materie eingehend beschäftigt haben, kann kein Zweifel darüber bestehen, daß von den Fällen von Retinitis albuminurica ein sehr großer, wenn nicht der größte Prozentsatz der Schwangerschaftsniere zuzurechnen ist.

Wie die Schwangerschaftsniere selbst tritt die Netzhautstörung bei dieser Erkrankung erst in den späteren (7—8) Monaten auf, zu einer Zeit, wo im allgemeinen, selbst bei Unterbrechung der Schwangerschaft, mit einem lebensfähigen Kinde zu rechnen ist. Also ein Abort im strengen Sinne des Wortes kommt bei dieser Form der Erkrankung kaum in Frage, höchstens eine Frühgeburt.

Betrachten wir die Frage einer eventuellen Frühgeburt zunächst unter den zwei oben erwähnten Gesichtspunkten:

1. bedingt die durch die Augenkomplikation bewiesene Schwere der Allgemeinerkrankung eine Unterbrechung und
2. ist in der zu erwartenden, dauernden Herabsetzung der Sehschärfe ein genügender Grund dafür zu erblicken.

Zum Punkt 1 ist zu bemerken, daß die unkomplizierte Schwangerschaftsniere eine relativ harmlose Erkrankung ist, die mit Beendigung der Schwangerschaft, meist ebenfalls ihr Ende findet. Sind die mit Augenveränderungen einhergehenden Fälle nun wirklich soviel schwerer, daß allein wegen der Schwere der Erkrankung ohne Rücksicht auf das Sehvermögen eine vorzeitige Entbindung gerechtfertigt ist? Klinisch machten die von mir gesehenen Fälle in der Tat einen schweren Eindruck, indem sie mehr als andere unter Kopfschmerzen, Dyspnoe usw. litten; ich hatte aber nicht den Eindruck, daß diese Schwere der Erkrankung allein die Unterbrechung gerechtfertigt hätte. Die besonderen Gefahren der Schwangerschaftsniere liegen vor allem in ihren Komplikationen, abgesehen von den Augenerkrankungen, in dem Auftreten der Eklampsie und der vorzeitigen Lösung der Plazenta. Was den ersten Punkt angeht, so gaben die mir bekannten Fälle seltener zum Ausbruch von Eklampsie Veranlassung als die nicht mit Augensymptomen komplizierten Fälle, denn von 92 Fällen von Eklampsie, die ich Gelegenheit hatte, augenärztlich zu untersuchen (3, 4, 5), wiesen nur vier Zeichen von Retinitis auf. Ich habe auch in der Literatur keine gegenteilige Angabe gefunden.

Ich kann mich auch nicht besinnen, daß einer der von mir untersuchten Fälle an vorzeitiger Plazentarlösung verstorben wäre. Für die Zeit der Schwangerschaft also sind die mit Augensymptomen komplizierten Fälle von Schwangerschaftsniere nicht mehr gefährdet als andere ohne diese Komplikation.

Ob das Schicksal derselben aber in der Zukunft sich ernster gestaltete, ist eine Frage, die ich mangels eigener Erfahrung und mangels einschlägiger Literaturangaben nicht zu entscheiden vermag. Es wäre aber sicher eine dankbare Aufgabe, wenn man diesem Punkte seine Aufmerksamkeit widmete und versuchte, das Lebensschicksal derartiger Frauen zu ermitteln.

Wir können diesen Gesichtspunkt hier zunächst außer Acht lassen und wollen uns dem zweiten zuwenden: In welchem Maße ist das Sehvermögen der Kranken gefährdet?

Wir möchten hier von vornherein einem Einwand begegnen, der von einer Seite gemacht worden ist und besagte, daß das Leben der Kinder bei der an Nephropathia gravidarum erkrankten Schwangeren im hohen Maße gefährdet sei, und es relativ selten vorkomme, daß ein lebensfähiges Kind geboren werde. Infolgedessen sei der Wert dieses Kindes geringer anzuschlagen als das Augenlicht der Mutter. Dieser Einwand ist aber unrichtig. Sachs (47) fand folgende Zahlen: Von 154 Frauen tragen 87 = 56% ihr Kind aus, bei 44 = 28,6% kam es zwar zu früh, aber lebend und nur bei 23 = 14,9 kam es zu früh und tot zur Welt. Da von den letzten 23 Frauen 13 ohne ärztliche Behandlung gewesen waren, so glaubt Sachs, daß ein Teil dieser Kinder noch hätte gerettet werden können, und ist der Ansicht, daß man bei Schwangerschaftsniere mit nur 5—10% kindlicher Mortalität zu rechnen habe.

Der Einfluß der Neuroretinitis albuminurica auf das Sehvermögen. Die einzige Arbeit, die zuverlässig der Entscheidung dieser Frage nahe zu kommen versucht, ist die Arbeit von Silex (52), die infolgedessen auch stets in diesem Zusammenhang Erwähnung findet. Auch wir müssen uns mangels anderen Materials an diese Darstellung halten, bemerken aber dazu, daß unsere eigenen Erfahrungen, die wir in unserer beratenden Tätigkeit an der Universitäts-Frauenklinik in Berlin gewonnen haben, sich ungefähr mit denen von S. decken. Silex schreibt:

„Die beste Prognose von den dreien (Nierenerkrankungen während der Schwangerschaft) gibt die auf Schwangerschaftsniere zurückzuführende Netzhautkrankheit. Das Sehvermögen kann zwar zur Norm zurückkehren und auf Grund solcher Beobachtungen dürfte sich der Satz vieler Lehrbücher erklären, daß die Prognose für das Sehvermögen bei der Retinitis gravidarum eine sehr günstige sei. Meine daraufhin angestellten Nachforschungen haben diese Anschauung nicht ganz bestätigt. Mich dünkt, daß wir auf eine Restitutio ad integrum im ganzen nur dann zu rechnen haben, wenn nach Konstatierung der Sehstörung und der Retinitis baldigst die Gravidität unterbrochen wird. Drei hierher gehörige Beobachtungen, bei denen wieder volle Sehschärfe erzielt wurde, habe ich verzeichnet. In zwei anderen Fällen freilich kam es bei expektativem Verhalten während eines Zeitraumes von 4 Wochen, d. h. bis zur Beendigung der normalen Schwangerschaftszeit auch zu einer Sehschärfe von etwa $^2/_3$. In der Regel etwa ist es so, daß, wenn trotz der Sehstörung etwa im 7. oder 8. Monat die Frucht ausgetragen wird, oder erst spät eine Unterbrechung der Schwangerschaft eintritt, nur auf ein mittleres Sehvermögen zu rechnen ist; bisweilen kommt es sogar zur Erblindung. In 21 genauer verfolgten Fällen betrug die Sehschärfe $^1/_2$ (6mal), andere kamen auf $^1/_3$ (2mal), $^1/_4$ (2mal), $^1/_5$ (1mal), $^1/_6$ (1mal), $^1/_{12}$ (2mal), $^1/_{18}$ (2mal), $^1/_{100}$ (5mal).“

Da man ein Sehvermögen unter ¼ wohl kaum als ausreichend für die einfachsten Verrichtungen des Lebens erachten kann, so dürften 12 von diesen 21 als ungeeignet für ein späteres Erwerbsleben zu betrachten sein. S. sagt weiter:

„Gewöhnlich wird gesagt, daß die Netzhautveränderungen zurückgehen können. Unter meinen 21 Fällen fand ich diese Ansicht nur zweimal bestätigt."

Auch in diesem Punkte muß sich Verfasser absolut auf Seite von Silex stellen. Auch er hat regelmäßig bei Fällen von Retinitis albuminurica, häufig allerdings nur bei Untersuchung im aufrechten Bilde, Spuren der überstandenen Krankheit gesehen. Es ist allerdings richtig, daß die schließliche Herabsetzung der Sehschärfe häufig nicht übereinstimmt mit der Stärke der noch vorhandenen Veränderungen. Es ist die dauernde Herabsetzung in solchem Falle wohl eher in Veränderungen des Sehnerven, sei es in seinem orbitalen Verlaufe, sei es an seinem Eintritt in den Augapfel zu suchen. Für ersteres spricht die häufige Erfahrung, daß bei Schwangeren auch beim Fehlen von Nephritis Neuritis retrobulbaris vorkommt.

Therapie. Betreffs der Therapie äußert sich Silex folgendermaßen:

„Auf Grund meiner Fälle möchte ich im allgemeinen sagen, daß auch nur bei mäßiger Herabsetzung des Sehens mir die Einleitung der Frühgeburt meist am Platze zu sein scheint."

Worauf Silex aber meiner Ansicht nach nicht genügenden Nachdruck legt, ist das, daß man eine wesentliche Änderung im Sehvermögen nur dann erwarten kann, wenn die Unterbrechung bald nach dem Auftreten der Augenveränderungen vorgenommen wird. An anderer Stelle sagte Verfasser schon:

„Ist erst einmal die Retinitis in weiterer Ausdehnung vorhanden, so hat die Unterbrechung der Schwangerschaft keinen großen Einfluß mehr auf die schließlich zu erwartende Sehschärfe. Viel richtiger ist es, es gar nicht zur Retinitis kommen zu lassen, sondern vorher schon bei reichlichem Albumengehalt die Unterbrechung der Schwangerschaft vorzunehmen."

Sachs (47) hält demgegenüber, daß, wenn er nach diesem Grundsatz gehandelt hätte, er die Kinder von etwa 87 unter 154 an Schwangerschaftsniere Leidenden nutzlos hätte opfern müssen. Ich gebe zu, daß diese meine damalige Ansicht zu sehr vom Standpunkt des Ophthalmologen aus diktiert war und glaube den letzteren Satz heute nicht in dieser Form aufrecht erhalten zu können. Den ersten Satz, daß man bei einigermaßen großer Ausdehnung der Retinitis durch die Unterbrechung der Schwangerschaft nur dann einen Nutzen erwarten kann, wenn die Unterbrechung bald vorgenommen wird, muß ich aber auch heute noch als richtig ansehen und daraus die Folgerung ableiten, daß, wenn man sich überhaupt zur Unterbrechung der Schwangerschaft entschließen will, dies möglichst frühzeitig geschehen muß, ehe die Netzhautstörungen dauernden Schaden hervorgerufen haben. Zum mindesten muß die Unterbrechung dann sofort vorgenommen werden, wenn trotz sofort vorgenommener Nierenbehandlung bei mehreren in nicht zu großen Zeiträumen vorgenommenen Augenuntersuchungen eine Zunahme der Symptome zu vermerken ist. Wir können diese Konzession vielleicht machen, da wir ja bei

den Silex'schen Zahlen gesehen haben, daß auch bei Fortdauer der Schwangerschaft in einzelnen Fällen ein leidliches Sehvermögen resultieren kann. Wenn wir aber eine Zunahme bemerken und die Unterbrechung befürworten müssen, so muß dies sofort geschehen und wir werden uns zu diesem Schritt leichteren Herzens entschließen können, da wir, wie oben erwähnt, meist auch bei der Unterbrechung mit einem lebensfähigen Kinde zu rechnen haben.

Wir haben uns noch mit einer besonderen Komplikation: der Netzhautablösung bei Schwangerschaftsniere zu beschäftigen. Diese tritt bei Nephritis nie isoliert auf, sondern stets in Verbindung mit einer Retinitis albuminurica und demzufolge auch fast stets in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und fast stets bei Erstgeschwängerten. Bernard (15) aus der Axenfeld'schen Klinik hat 24 Fälle von Netzhautablösung bei Schwangeren zusammengestellt, von denen 13 höchstwahrscheinlich eine Schwangerschaftsniere komplizierten. In allen Fällen trat eine Wiederanlegung ein, durchschnittlich in 14 Tagen. Wenn auch in den meisten Fällen die ursprüngliche Sehschärfe nicht wieder erreicht wurde, so war doch die Sehschärfe nicht schlechter als man sie sonst bei Retinitis albuminurica zu erwarten hat. Aus eigener Erfahrung kann ich noch zwei Fälle hinzufügen, in denen sich die Netzhaut nach Unterbrechung der Schwangerschaft wieder anlegte und ein gutes Sehvermögen ergab.

Die komplette Anlegung wird verständlich, durch die anatomischen Untersuchungen solcher Fälle, die Elschnig, Uhthoff (54), v. Hippel (33) und Verfasser vorgenommen haben. Sie fanden als Ursache der Ablösung ein Transsudat zwischen Aderhaut und Netzhaut, aber weder Netzhautnarben noch Glaskörperstränge.

Da in allen obenerwähnten Fällen die Unterbrechung der Schwangerschaft vorgenommen wurde und dabei ein leidliches Resultat erzielt wurde, so werden wir uns wohl auf den Standpunkt stellen müssen, daß es vorteilhaft ist, bei Netzhautablösung die Frühgeburt vorzunehmen. Aber auch hier müssen wir betonen, daß diese zeitig vorgenommen werden muß, denn wir müssen die mit Netzhautablösung komplizierten Fälle als ganz besonders schwere ansehen.

Wie steht es nun bei erneuter Schwangerschaft? Trotzdem man im allgemeinen die Diagnose Schwangerschaftsniere gerade aus dem Gesichtspunkt heraus stellt, daß mit dem Aufhören der Schwangerschaft auch die Eiweißausscheidung sistiert, so kann nach den in der Literatur niedergelegten Angaben kein Zweifel darüber bestehen, daß auch bei erneuter Schwangerschaft die Schwangerschaftsniere rezidivieren kann. Silex sagt:

„Eine fernere sehr wichtige Aufgabe der Therapie liegt in der Verhütung weiterer Schwangerschaften, weil erfahrungsgemäß die Retinitis und die Nephritis dann wiederkehren und die Prognose beider im Rezidiv sich wesentlich verschlechtert."

Bei zwei Frauen konnte er auch die Erfahrung anderer bestätigen. Auch Verfasser konnte einen derartigen Fall beobachten, wo bei wiederholter Schwangerschaft regelmäßig die Nephritis und mit ihr die albuminurischen Netzhauterscheinungen rezidivierten, die jedesmal trotz erneuter Unterbrechung der Schwangerschaft zu einem weiteren Verfall der Sehschärfe führten. Es werden

aber in der Literatur eine Reihe von Fällen angeführt die beweisen, daß auch trotz Retinitis albuminurica spätere Geburten normal verlaufen können. So teilt Axenfeld (8) einen Fall mit:

„Bei einer 21 jährigen Erstgebärenden hatte eine Nephritis zur Frühgeburt unter Eklampsie geführt mit gleichzeitiger schwerer Retinitis. Das Nierenleiden verschlimmerte sich bei der ebenfalls vorzeitig unterbrochenen zweiten Schwangerschaft, diesmal ohne Sehstörung, während bei der dritten Gravidität sich im 8. Monat wieder Krämpfe und eklamptische Amaurose einstellte, aber ohne Rückkehr der Retinitis und ohne dauernde Verschlechterung des Sehens."

Axenfeld ist allerdings in diesem Falle im Zweifel, ob es sich um eine chronische Nephritis oder um eine Schwangerschaftsniere gehandelt hat. Ebenso führt Silex einen Fall an:

Bei einer Frau, die 3 Jahre später nach einer mit Retinitis albuminurica komplizierten Schwangerschaft wieder konzipiert hatte, kam es weder zur Nephritis noch zur Retinitis und nahm die Schwangerschaft einen ganz normalen Verlauf.

Einen ähnlichen Fall erwähnt Elschnig (Rundfrage), ferner Böhm (13).

Auch Ahlfeld sah bei einer Kranken mit Schwangerschaftsniere eine Retinitis albuminurica fast vollständig abheilen und bei erneuter Schwangerschaft trotz schwerer anderer Erscheinungen nicht wiederkehren.

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang auch der Fall VI (Guende) der Bernard'schen Zusammenstellung, in dem 3 Monate nach der Frühgeburt erneut Konzeption eintrat und die nun folgende Schwangerschaft trotz Albumengehaltes des Urins ohne Störung verlief.

Alt beschreibt einen ähnlichen Fall, bei dem während der ersten Schwangerschaft eine Retinitis bestand, die in der folgenden Schwangerschaft nicht rezidivierte.

Also so ganz selten scheinen diese Fälle nicht zu sein, so daß man sich nicht ohne weiteres auf den Silex'schen Standpunkt stellen kann. Ich halte es nach den aufgeführten Fällen mit Axenfeld (7, 8, 9) für richtiger, daß, wenn der Nierenbefund sich gebessert hat, man ruhig eine spätere Schwangerschaft verantworten kann. Notwendig ist allerdings eine genaue ärztliche Überwachung und Unterbrechung der neuen Schwangerschaft, wenn neue Netzhautsymptome sich einstellen sollten.

Eine wesentlich andere Beurteilung verlangen aber die Fälle von Sehstörungen bei Eklampsie. Eklampsie ist ja eine verhältnismäßig häufige Komplikation bei der Schwangerschaftsniere, die in etwa der Hälfte der Fälle mit ziemlich plötzlich eintretender Erblindung einherzugehen pflegt. Trotz dieses sehr alarmierenden Symptoms ist die Prognose hinsichtlich des Sehvermögens aber eine günstige. Ich hatte Gelegenheit, in der Berliner Universitäts-Frauenklinik 92 Fälle von Eklampsie augenärztlich untersuchen zu können. Von diesen hatten 44 Fälle Sehstörungen, 4 davon wiesen die Erscheinungen der Retinitis oder Neuro-Retinitis albuminurica auf. Es blieb bei diesen auch die Eiweißausscheidung nach der Entbindung bestehen, während in den anderen Fällen dieselbe nach der Entbindung nachließ und bald ganz sistierte. Diese vier Fälle hatten natürlich auch nachher noch eine Herabsetzung der Sehschärfe.

Es ist also zweifelhaft, ob man diese vier Fälle der Schwangerschaftsniere zuzählen kann. Die 40 Fälle von typischer Eklampsie mit Sehstörungen zeigten kein Zeichen einer albuminurischen Erkrankung des Augenhintergrundes, die Sehstörung war zerebraler Natur, worauf auch die prompte Pupillenreaktion trotz Erblindung hindeutete. Von diesen 40 Fällen sind zwei während der Beobachtungszeit gestorben. Jedenfalls ein außerordentlich geringer Prozentsatz im Verhältnis zu der sonstigen Mortalität. Das kann Zufall sein, jedenfalls kann man daraus den Schluß ableiten, daß Fälle von Eklampsie mit Augenstörungen zum mindesten nicht mehr gefährdet sind, als solche ohne Augenstörungen. Vier Fälle wiesen aber eigenartige Veränderungen auf, wie sie früher noch nicht beschrieben worden sind. An einzelnen Stellen der Peripherie bemerkte man, daß der Fundus auffallend dunkel erschien und daß sich aus diesen dunklen Partien ein bis zwei Aderhautgefäße deutlich hervorhoben. Die Partien waren keinesfalls auffällig, sie konnten selbst noch für normal passieren, wenn sie nicht in der Folgezeit Veränderungen durchgemacht hätten, die ihren pathologischen Charakter erwiesen hätten. An die ein bis zwei hellen Aderhautgefäße schlossen sich in der Folgezeit andere an, das Pigmentblatt der Netzhaut wurde durchsichtiger, allmählich entstand ein räumlich ziemlich abgegrenztes Gewirr sklerotischer Gefäße, wie man es häufig als Folge von Lues oder Arteriosklerose sieht. Ich hatte Gelegenheit einen derartigen Bulbus auch anatomisch untersuchen zu können. Es fanden sich ausgedehnte Aderhautblutungen und in den ophthalmoskopisch als sklerosiert erscheinenden Aderhautgefäßen waren reichliche Thrombosierungen zu bemerken. Es scheint, daß diese Fälle mit Aderhautveränderungen prognostisch ernster zu beurteilen sind, als Fälle ohne diese Veränderungen, denn zwei von ihnen kamen zum Exitus und auch die beiden anderen wiesen wesentlich schwerere Erscheinungen auf als die ohne objektive Augenveränderungen. Wir sehen also hier das eigenartige Verhalten, wenn wir die Sehstörungen sowohl bei Retinitis albuminurica wie bei der Eklampsie in Betracht ziehen, daß Fälle, bei denen eine vollkommene Erblindung eintritt (Eklampsie) hinsichtlich des zu erwartenden Sehvermögens prognostisch günstiger zu beurteilen sind als Fälle mit geringerer Herabsetzung der Sehschärfe. In der Frage der Unterbrechung der Schwangerschaft bei Eklampsie wird der Augenarzt wohl immer nur eine untergeordnete Rolle spielen, da die überwiegende Zahl der Geburtshelfer wohl der Ansicht zuneigt, daß Eklampsie als solche eine Indikation zur sofortigen Unterbrechung der Schwangerschaft darstellt. Jedenfalls dürfte die eklamptische Amaurose als solche kaum einen Grund für diese Operation abgeben, denn weder sind die mit Augenkomplikationen betroffenen Frauen im höheren Maße gefährdet als diejenigen ohne die Komplikationen, noch ist in der überwiegenden Zahl der Fälle mit einer Beeinträchtigung des Sehvermögens zu rechnen. Vielleicht kann man nur diejenigen Fälle, die die oben beschriebenen Aderhautveränderungen aufweisen, von der generellen Regel ausnehmen und in ihnen eine Indikation zur sofortigen Beendigung der Schwangerschaft sehen.

Erblindungen während der Geburt ohne objektiven Befund und ohne Krämpfe mit völliger Wiederherstellung der Sehschärfe sind nach Ansicht

der Autoren als Eklampsie ohne Krämpfe resp. eine Forme fruste der Eklampsie anzusehen. Hierfür spricht besonders der von Bauer (5) mitgeteilte Fall:

Während der Geburt Erblindung, die am 5. Tage in eine linksseitige Hemianopsie und nach 4 Wochen in normales Sehvermögen überging. Am Tage nach der Geburt reichlich Albumen, nach 3 Tagen eiweißfrei. Es bestanden schwere Zerebralsymptome, Zwangshaltung, Kopf- und Nackenschmerzen, Endo- und Parametritis. Anfänglich wurde ein rechtsseitiger Hinterhauptslappenabszeß angenommen, später eine Forme fruste der Eklampsie. Die Erblindung mit Übergang in Hemianopsie wird als toxische Lähmung der zentralen optischen Bahnen aufgefaßt.

Eine eigenartige Komplikation bei Schwangerschaftsnephritis sah Yamaguchi (63): nämlich Gelbsehen (Xanthopsie).

Die Sehschärfe war auf Fingerzählen in 4 m herabgesetzt, der Sehnerv blaß, die Netzhaut etwas ödematös. Nach künstlichem Abort schwand das Gelbsehen und die Sehschärfe wurde wieder normal.

Die akute Nephritis während der Schwangerschaft.

Die akute Nephritis während der Schwangerschaft als Folge einer Erkältung oder einer Infektion scheint recht selten zu sein. Unter dem großen Material der Königsberger Klinik fand Sachs (46) innerhalb von 15 Jahren nur sechs Fälle, die sämtlich ohne Augenstörungen verliefen. Auch sonst sind die Angaben über diese Form der Nierenentzündung außerordentlich spärliche, sowohl in der gynäkologischen wie in der ophthalmologischen Literatur. Man könnte daran denken, daß wenn die Augenstörungen ziemlich frühzeitig auftreten und man noch mit einer ziemlich langen Dauer der Schwangerschaft zu rechnen hat, man in solchem Falle eine vorzeitige Entbindung vornimmt.

Die chronische Nephritis.

Chronische Nephritis außerhalb der Schwangerschaft hat eine ernste Prognose, besonders diejenigen Fälle, die mit Sehstörungen einhergehen. Man kann im allgemeinen rechnen, daß derartige Kranke ihre Sehstörung nicht länger als 2 Jahre im Durchschnitt überleben. Wie ist es mit der Prognose bei der durch Schwangerschaft komplizierten chronischen Nephritis? Wir haben auch hier die Augenstörungen als eine außerordentlich gefahrvolle Komplikation anzusehen. Eine kleine Statistik von Sachs besagt, daß von neun Fällen, die ohne Augen-Komplikation in der Schwangerschaft ein Aufflammen ihrer chronischen Nephritis zu erdulden hatten, sieben nach der Entbindung in einem guten Gesundheitszustand sich befanden, nur eine starb bald nach der Entbindung und bei einer verschlechterte sich das Leiden. Von fünf Frauen mit Augenkomplikationen starben dagegen drei während der Geburt oder kurz darnach, während eine, die die Geburt überstand, weiterhin körperlich krank blieb und nur eine in gutem Gesundheitszustand war. Wenn auch diese Zahlen nur sehr kleine sind, so entsprechen sie doch den Erfahrungen, die der Verfasser und auch andere Autoren auf diesem Gebiet gemacht haben. Die Augenkomplikation bei chronischer Nephritis der Schwangeren deutet auf eine besonders schwere Form der Erkrankung hin, die nicht nur das Sehver-

mögen, sondern auch das Leben auf das äußerste bedroht. Wie steht es nun mit den Aussichten für das spätere Sehvermögen? Wie erwähnt treten die Sehstörungen bei der chronischen Nephritis gewöhnlich schon recht frühzeitig, häufig schon im dritten Schwangerschaftsmonat auf und der Gesichtspunkt, daß mit der Länge der Dauer der Netzhautveränderung die Aussicht auf eine vollkommene Wiederherstellung sinkt, hat in diesem Falle seine erhöhte Bedeutung. Sachs erwähnt einen Fall einer 22jährigen Zweitgebärenden, die ein Jahr zuvor eine parenchymatöse Nephritis durchgemacht hat.

Im 5. Monat treten Sehstörungen auf, weshalb im 7. Monat die künstliche Frühgeburt eingeleitet wird. Sie bleibt ganz ohne Erfolg für die Krankheit; die Patientin stirbt nach 1½ Jahren an Urämie.

Ein anderer Fall:

Eine 34jährige Drittgebärende erkrankt im 5. Monat an Nierenentzündung, im 7. Monat wurde ein Ödem der Papille festgestellt, 2 Tage darauf traten Netzhautveränderungen auf, nach vier weiteren Tagen bestand starkes Ödem der Netzhaut und starke Blutungen. In der Makulagegend waren ausgedehnte weißglänzende Herde sichtbar, außerdem in der Peripherie beiderseits eine Netzhautablösung. Rechts wurden Finger dicht vorm Auge, links in $^1/_4$ m Entfernung gezählt. Trotz sofortiger Unterbrechung der Schwangerschaft trat unter urämischen Symptomen der Tod ein.

S. berichtet auch über einen ganz anders verlaufenden Fall:

Bei einer 42jährigen Drittgebärenden bestand in der zweiten Gravidität chronische Nephritis mit Retinitis albuminurica. Die Nachuntersuchung einige Jahre später in der dritten Schwangerschaft zeigt den Augenhintergrund ohne Zeichen einer überstandenen Retinitis mit normaler Sehschärfe.

Ein derartiges Verhalten ist aber, wie auch andere Beobachtungen lehren, etwas so ungewöhnliches, daß man an der Diagnose chronische Nephritis zweifeln möchte. Im allgemeinen ist das Sehvermögen und das Leben bei der Retinitis chronisch Nierenkranker in der Gravidität außerordentlich gefährdet. Die Ablatio retinae gilt bei der chronischen Nephritis Nichtschwangerer als ein Zeichen allerübelster Vorbedeutung. Diese ganz außerordentlich schlechte Prognose kommt der Netzhautablösung bei der chronischen Nephritis Schwangerer zwar nicht zu, ist aber trotzdem als ein die Prognose verschlechterndes Symptom zu betrachten. In der Bernard'schen (15) Zusammenstellung befinden sich drei Fälle (8, 11, 12), die wohl als chronische Nephritis anzusehen sind. Trotzdem sofort die Unterbrechung der Schwangerschaft vorgenommen wurde, erblindeten zwei völlig, nur in dem dritten Falle wurde brauchbare Sehschärfe erzielt.

Einen ähnlichen Fall beschreibt Himmelheber (32):

Eine an chronischer Nephritis leidende Frau bekam im 5. Monat ihrer siebenten Schwangerschaft eine hochgradige Papillitis mit retinalen Blutungen und Netzhautablösung. Trotz des eingeleiteten Abortes und Lumbalpunktion und trotz Wiederanlegung der Netzhaut blieb die Erblindung unter Ausbildung einer Sehnervenatrophie bestehen.

Wir wenden uns zur Beurteilung der Amaurose bei urämischen Erscheinungen. Wir erwähnten, daß bei der Schwangerschaftsnephritis die durch Eklampsie bedingte Erblindung sowohl hinsichtlich des Lebens als hinsichtlich der zu erwartenden Sehschärfe eine gute sei. Eine ganz andere

Beurteilung verlangt die Amaurose bei der chronischen Nephritis. Hier ist sie Teilerscheinung einer Urämie und deutet daraufhin, daß die Urämie eine besonders schwere Form angenommen hat. Sie bedeutet sowohl für das Leben wie für das Auge eine sehr üble Prognose, wie folgender Fall von Sachs (47) beweist.

Eine 37jährige Zwölftgebärende mit chronischer Nephritis bekam im 7. Monat Sehstörungen, 2 Monate später stellte sich eine doppelseitige Retinitis ein, weshalb eine sofortige Entbindung vorgenommen wurde. Das Sehvermögen betrug noch 10 Tage nach der Entbindung Fingerzählen in 1 m. Bald nach der Entlassung brach eine Urämie aus, die mit Lumbalpunktion behandelt wurde. 2 Jahre später wurde die Frau wieder schwanger. Im 7. Monat traten wiederum Sehstörungen auf, ohne daß ophthalmoskopisch ein Befund nachweisbar war. Nach etwa 10 Tagen wird die Schwangerschaft unterbrochen. Die Sehkraft, die fast völlig erloschen war, bessert sich zunächst, aber nach wenigen Tagen tritt eine Embolie der Zentralarterie ein. Wenige Tage darauf starb die Frau an Urämie. Bei der ersten Geburt konnte die Entbindung zwar das Auftreten der Urämie nicht verhindern, aber doch eine Besserung der Augensymptome herbeiführen. Bei der nächsten Schwangerschaft trat im Anschluß an die eingeleitete künstliche Frühgeburt eine Embolie der Zentralarterie auf. Es scheint, daß hier mit der Unterbrechung der Schwangerschaft zu lange gewartet worden ist.

Dieser Fall zeigt, daß der urämischen Amaurose bei der chronischen Nephritis eine ganz andere Bedeutung beizulegen ist, als der eklamptischen bei Schwangerschaftsniere.

Wie steht es nun mit der Lebensfähigkeit des Kindes bei chronischer Nephritis der Mutter? Wir erwähnten oben bei der Schwangerschaftsniere, daß die Aussicht, ein lebendes Kind zur Welt zu bringen, bei der Schwangerschaftsniere eine relativ große sei. Bei der chronischen Nephritis ist diese Aussicht aber nur eine sehr geringe. Bei der Schwangerschaftsniere tritt der verhängnisvolle Zustand wie erwähnt erst gegen Ende der Schwangerschaft auf, wo man bei Unterbrechung derselben mit einem lebensfähigen Kinde zu rechnen hat. Bei der chronischen Nephritis treten aber die gefahrvollen Erscheinungen schon wesentlich frühzeitiger auf. Von 48 mit chronischer Nephritis komplizierten Schwangerschaften endeten nach der Zusammenstellung von Sachs nur 11 = 23% mit einem reifen lebenden Kinde, 10 = 20% mit einem unreifen, aber lebensfähigen Kinde, 27 = 56% dagegen mit einer toten Frucht. Die Zahlen von Hofmeier sind noch schlechtere; nach seiner Zusammenstellung überlebten von 158 Kindern nur acht die Katastrophe. Nach Braun kommt es in 89%, nach Fellner in 50% aller Fälle zu frühzeitiger Geburt. Der Wert des kindlichen Lebens ist also wesentlich geringer als bei der Schwangerschaftsniere.

Unser therapeutisches Verhalten ist uns durch das Vorhergehende ohne weiteres gegeben. Die Prognose hinsichtlich des Lebens und der Wiederherstellung der Sehschärfe ist bei den mit Augenstörungen komplizierten Fällen von chronischer Nephritis eine außerordentlich schlechte. Wir haben uns nur noch zu fragen, ob durch die Unterbrechung der Schwangerschaft eine wesentliche Besserung zu erwarten ist. Wenn auch durch die Unterbrechung der Schwangerschaft die Prognose der chronischen Nephritis an sich kaum geändert wird, so wird doch die unmittelbare Gefahr vor allem der durch die Urämie bedingten wesentlich verringert und nach den in der Literatur mitgeteilten Fällen ist auch mit einer teilweisen Wiederherstellung des Sehvermögens zu rechnen und zwar dies umso eher, je

frühzeitiger die Unterbrechung vorgenommen wird. Wir sind deshalb der Ansicht, daß beim Auftreten von Netzhauterscheinungen bei chronischer Nephritis die Unterbrechung der Schwangerschaft sofort vorgenommen werden muß, um so mehr, als die Hoffnung, ein lebensfähiges Kind zu erhalten, nur gering ist. Auch in dem Auftreten einer cerebral bedingten Amaurose, die ja bei der Schwangerschaftsniere eine relativ harmlose Komplikation war, muß bei der chronischen Nephritis eine unbedingte Indikation zur schleunigen Entleerung des Uterus gesehen werden.

Wir wollen aber nicht verhehlen, daß auch eine ganz andere Betrachtung der Sachlage möglich ist. Man könnte sich ebenso gut auf den Standpunkt stellen, das Leben der Mutter ist in diesem Falle nur ein begrenztes, wir haben nach allgemeinen Erfahrungen mit einer Lebensdauer der Mutter von nicht viel mehr als 2 Jahren zu rechnen. Sollte nicht da auch der Standpunkt gewisse Berechtigung haben zu sagen, das Leben der Mutter ist nur ein minderwertiges. Sollten wir hier nicht, im Interesse der Allgemeinheit gesprochen, das minderwertige mütterliche Leben im Interesse eines zu erwartenden, vielleicht vollwertigen kindlichen Lebens opfern? Ich habe nicht ohne Absicht das Wort „vielleicht" gebraucht, denn abgesehen von der sehr großen Wahrscheinlichkeit eines spontanen Aborts haben auch Kinder von schweren Nephritikern unter der Last dieser Erbschaft zu leiden. Besonders in der französischen Literatur (Fournier, Fieux) ist nicht selten die Rede von einer „hereditären" Albuminurie und Nephritis, bei Kindern von Nephritikern. Ich glaube deshalb, daß dieser Einwand nicht berechtigt ist, und daß der zuerst vertretene Gesichtspunkt der richtige ist.

Wie soll man sich bei der chronischen Nephritis gegenüber späteren Schwangerschaften stellen? Bei der Schwangerschaftsniere haben wir uns auf den Standpunkt gestellt, daß man bei ausreichender ärztlicher Beobachtung und bei Abklingen der Nierenstörungen eine erneute Schwangerschaft wohl verantworten kann. Bei der chronischen Nephritis haben wir gesehen, daß die mit Augenkomplikationen einhergehenden Fälle auch hinsichtlich ihres Lebens aufs äußerste gefährdet sind und haben der Meinung Ausdruck gegeben, daß man in allen derartigen Fällen die Schwangerschaft unterbrechen solle. Ich habe mit Ausnahme des Sachs'schen Falles in der Literatur keine Angabe gefunden, daß solche Frauen später ohne Schädigungen lebensfähige Kinder zur Welt gebracht hätten. Es dürfte hier wohl der Standpunkt von Silex, daß man weitere Schwangerschaften verhüten solle, der richtige sein.

II. Andere, nicht durch Nephritis bedingte Augenkomplikationen bei Schwangerschaft.

Wenn auch die Retinitis alb. die häufigste und darum wichtigste Augenkomplikation bei Schwangerschaft ist, so treten doch im Gefolge der mannigfachen Veränderungen, denen der weibliche Körper während der Schwangerschaft unterliegt, noch andere Störungen an den Augen auf. Die unbedeutenderen und harmloseren Erkrankungen, wie Pigmentierung an den Augenlidern,

Schwellung der Tränendrüse, Bindehautblutung, Lymphangiektasien der Bindehaut, Auftreten von akkommodativen und muskulären Schwächezuständen, von Augenmuskellähmungen, Flimmerskotom, funktioneller Gesichtsfeldverengerung usw. seien hier nur kurz aufgeführt, da sie ja doch wohl niemals Veranlassung zur Unterbrechung der Schwangerschaft geben werden. Dagegen kommen Hornhautleiden mit ihren nicht selten deletären Wirkungen für das Sehvermögen für unsere Überlegung in Frage.

Zuweilen wird während der Schwangerschaft das Auftreten eines **Keratokonus** beobachtet. Nicht allein die Tatsache, daß der Keratokonus bei wiederholter Gravidität rezidivieren resp. sich verstärken kann, wie ich selbst und andere zu beobachten Gelegenheit hatten, sondern auch die Untersuchungen von Sigrist, der durch das Abderhalden'sche Verfahren den Beweis lieferte, daß die Erkrankung in Zusammenhang mit Störungen der inneren Sekretion, speziell der Ovarialsekretion steht, lassen es als sicher erscheinen, daß der Keratokonus tatsächlich eine durch Schwangerschaft bedingte Komplikation ist.

Valude (17), der wohl als erster auf diese Komplikation aufmerksam machte, riet zur Unterbrechung der Schwangerschaft in diesen Fällen. Sie scheint aber nach den allgemeinen Gesichtspunkten, die wir im Beginn unserer Abhandlung niedergelegt haben, nicht gerechtfertigt. Einmal setzt der Keratokonus das Sehvermögen nicht so weit herab, daß man von einer Erblindung sprechen kann, nicht einmal in dem Maße, daß die Ausführung von Hausarbeiten u. dgl. unmöglich wird; zum andern ist die Therapie dieses Leidens in den letzten Jahren wesentlich gebessert worden, vor allem durch Anwendung des Hydrodiaskop resp. der Kontaktschalen, die Sigrist und Verfasser für solche Fälle empfehlen, so daß mit Erhaltung eines brauchbaren Sehvermögens zu rechnen ist.

German (18) macht auf **Hornhautgeschwüre** bei Schwangerschaft aufmerksam, die er meist doppelseitig bei vier Schwangeren beobachtete. Ein Teil der Patienten erblindete unheilbar. Ein anderer russischer Autor Bjelilowski (11) berichtet über eine 22jährige Arbeiterin, die während ihrer ersten Schwangerschaft an torpiden serpiginösen Hornhautgeschwüren beiderseits erkrankte. Da nach erfolgter künstlicher Frühgeburt der Prozeß mit einem Leukoma adhärens heilte, sieht er einen Zusammenhang zwischen Gravidität und Hornhautgeschwür für gegeben an. Ähnliche Beobachtungen finden sich sonst in der Literatur nicht. Auch von den Herren, die meine Umfrage beantwortet haben, hat keiner eine derartige Komplikation beobachtet, so daß es schwer zu entscheiden ist, ob diese Komplikation wirklich durch Schwangerschaft bedingt war.

Auch für das Auftreten resp. Fortschreiten des **Linsenstars** wird von einzelnen Autoren die Schwangerschaft resp. der durch sie bedingte Schwächezustand verantwortlich gemacht. In diesen Fällen können wir die Frage, ob eine Schwangerschaftsunterbrechung indiziert sei, mit einem glatten Nein beantworten, da die Linsentrübung eine Störung ist, die ohne weiteres durch Operation zu beseitigen ist. Wenn Sellheim der Ansicht ist, im Interesse eines lebenden Kindes müsse sich die Mutter einer Operation, selbst wenn

dieselbe etwa 2% Mortalitätsgefahr in sich birgt, unterziehen, so ist die Forderung, daß in solchen Fällen eine Staroperation einer Tötung der Leibesfrucht vorzuziehen sei, ohne weiteres gegeben.

Anders muß man aber über den bei Schwangeren auftretenden **pulsierenden Exophthalmos** denken. Sattler (20) beobachtete unter 23 Fällen von spontan entstandenem Exophthalmos pulsans 6, die während der Schwangerschaft und 1, der während der Geburt aufgetreten war. Zweifellos stellt der Exophthalmos pulsans eine gefährliche, die Leistungsfähigkeit des Betroffenen in erheblicher Weise beeinträchtigende Komplikation dar und man könnte aus diesem Grunde eventuell geneigt sein, die Unterbrechung zu empfehlen, wenn andere Mittel, wie etwa die Unterbindung der Carotis communis versagt haben; aber der Zustand würde durch die Unterbrechung der Schwangerschaft nicht beseitigt, höchstens in seinen subjektiven Beschränkungen gemildert werden. Sie käme höchstens dann in Frage, wenn das Leiden relativ früh auftritt und einen sehr stürmischen Verlauf zu nehmen droht und man durch die frühzeitige Unterbrechung die starke Blutdrucksteigerung, die durch die Wehenfähigkeit bedingt wird, vermeiden kann.

Das **Glaukom** ist eine Erkrankung des Auges, die mit der Höhe des Blutdruckes in naher Beziehung steht. Die während der Schwangerschaft auftretende Blutdruckerhöhung ist also sehr geeignet bei Disposition zu Glaukom das Leiden zum Ausbruch resp. zur Verschlimmerung zu bringen. In der Tat sind auch eine größere Reihe derartiger Fälle beobachtet, und in der Literatur niedergelegt worden. In allen Fällen handelte es sich aber um die akute Form des Glaukoms und dieser gegenüber ist ja die Iridektomie und die anderen druckherabsetzenden Operationen meist von ausgezeichnetem Erfolge. Wir werden deshalb auch bei Glaukom selten oder niemals in die Lage kommen, eine Unterbrechung der Schwangerschaft zu empfehlen, besonders wenn das Leiden nur einseitig auftritt.

Wir wenden uns nun zu den nicht durch Nephritis bedingten Veränderungen des Augenhintergrundes. Teillais (21) beschreibt vier Fälle von **Embolie der Zentralarterie** bei Frauen im Alter von 21—27 Jahren. Sie entstand bei ihnen innerhalb der letzten 3 Monate bei einer im übrigen völlig normalen Gravidität und völlig normaler Gesundheit. T. ist der Ansicht, daß als Ursache die großen Veränderungen in Betracht kommen, die der gesamte Zirkulationsapparat der Frau in dieser Zeit durchmachen muß, insbesondere denkt er an den höheren Fibringehalt und die dadurch bedingte leichtere Gerinnbarkeit des Blutes bei Schwangeren oberhalb des 6. Monats.

Augstein macht dem Verfasser auf Grund der Umfrage Mitteilung von folgendem Fall:

Während der Gravidität einer im übrigen völlig gesunden Frau trat auf einem Auge ein Verschluß der Arterie und Vene mit starken Netzhautblutungen auf, wodurch das Sehvermögen völlig vernichtet wurde. Wegen der darauf folgenden iritischen Erscheinungen mit Drucksteigerung wurde das Auge entfernt. Bei der zweiten Gravidität nach etwa 3 Jahren traten am anderen Auge wiederum außerordentlich starke Netzhautblutungen auf, ohne daß eine Allgemeinerkrankung nachzuweisen war. Dreimal in längeren Zwischenräumen vorgenommene Wassermann'sche Reaktionen waren negativ, Hämoglobingehalt und rote Blutkörperchen

nicht von der Norm abweichend, Harn ohne abnorme Bestandteile, keine Arteriosklerose. Da nach der Erfahrung auf dem andern Auge auch mit einem Verlust dieses Auges gerechnet werden mußte, so wurde die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft eingeleitet, worauf eine prompte Resorption der Blutung eintrat und das Sehvermögen sich schnell auf S = 1 hob.

Hamburger (29) berichtet über eine 20jährige, auf einem Auge erblindete Frau, bei der 4 Wochen vor der Entbindung eine schwere Netzhautblutung auftrat. Es wurde der vaginale Kaiserschnitt ausgeführt mit lebendem Kind, wonach allmählich sich das Sehvermögen wieder hob. Die günstigen Erfahrungen, die man in diesen Fällen mit einer Unterbrechung der Schwangerschaft zu haben scheint, legen es nahe, daß man in diesen Fällen für die Empfehlung des Aborts resp. der Frühgeburt eintritt, besonders wenn wie in dem ersten Falle beide Augen gefährdet sind. Es darf allerdings auch nicht verschwiegen werden, daß es Fälle gibt, in denen sich die Blutungen aufsaugen können und schließlich ein gutes Sehvermögen resultieren kann, ohne daß die Schwangerschaft unterbrochen wird. Wiegmann (61) teilt einen solchen Fall mit:

Eine 32jährige Erstgebärende bekommt im 7. Schwangerschaftsmonat plötzlich eine große, den halben Fundus einnehmende Blutung, ohne daß Albumen, Saccharum oder eine Herzkrankheit vorlag. Schon vor der zu normaler Zeit erfolgenden spontanen Entbindung besserte sich das Sehvermögen und war 14 Tage nachher wieder fast normal.

Auch Fehr sah zwei derartige Fälle. Hieraus lernt man, daß man mit der Unterbrechung nicht voreilig sein und diese dann nicht vorschlagen soll, wenn Neigung zur Resorption vorhanden oder wenn nur ein Auge betroffen ist. Auch Schanz hat Netzhautblutungen ohne Albumen gesehen, ferner Panas (42), Bellonard (13) und Cohn.

Ablösung der Netzhaut: Die Ablösung der Netzhaut ist bei der Retinitis alb. eine gar nicht seltene Komplikation. Es treten aber während der Schwangerschaft auch ohne Nierenerkrankung Netzhautablösungen auf teils bei Kurzsichtigkeit, teils ohne diese, deren Beeinflußbarkeit durch die vorzeitige Unterbrechung sicher gestellt zu sein scheint.

Verderame (57) beobachtete bei einer kurzsichtigen, sonst ganz gesunden Frau auf dem bis dahin gesunden linken Auge während der zweiten Hälfte der ersten Schwangerschaft eine starke Abnahme des Sehvermögens, die sich nach dem normalen Partus noch mehr steigerte und zu fast völligem Verlust der Sehkraft durch Netzhautablösung führte. Der Zustand blieb stationär. Während der vierten Schwangerschaft trat im 4. Monat eine Amotio retinae des zweiten Auges ein; man schritt zum künstlichen Abort, worauf nach etwa 3 Wochen die Netzhautablösung verschwand.

V. ist der Ansicht, daß durch die ungünstig veränderte Blutbeschaffenheit bei der Gravidität die Gefäßwände schlechter ernährt und dadurch durchlässiger werden und es auf diese Weise zur Bildung eines Exsudats hinter der Retina und zur Abhebung dieser Membran von der Aderhaut kommt. Allerdings müsse man wohl noch eine besondere individuelle oder familiäre Disposition annehmen, da sonst die Ablösung viel häufiger vorkommen müsse als sie in Wirklichkeit beobachtet wird.

Ähnliche Fälle beobachteten Delpozzo (22) und Soli (22), Berger (24) und Löwy (24), ferner Lutz (40), Bielschowski (R.) und Schöler (50).

Letztere Beobachtung ist besonders dadurch interessant, daß zwei sonst gesunde Schwestern, beide während der Gravidität an Netzhautablösung erkrankten.

Sattler (R.) berichtet auch persönlich über einen Fall von Ablatio retinae einer Schwangeren bei einer nur mäßigen Kurzsichtigkeit von 5 Dioptr., die nach der Entbindung und bei späteren Beobachtungen unverändert blieb. Eine künstliche Frühgeburt wurde in diesem Falle nicht eingeleitet, könnte aber nach Ansicht von Geheimrat Sattler in Frage kommen, da eine eventuelle schwere Entbindung ungünstig einwirken würde.

Wolfberg (63) erwähnt einen Fall einer an hochgradiger Kurzsichtigkeit erkrankten jungen Frau, die bei ihrer ersten Entbindung an Netzhautablösung erkrankte. Wegen Befürchtung einer Erblindung des andern Auges bei wiederholtem Partus wurde die künstliche Frühgeburt vorgenommen; das Auge blieb erhalten.

Im Gegensatz dazu beschreibt Hirschberg einen Fall, in dem die Erstgeburt wegen hochgradiger Kurzsichtigkeit und der dadurch bedingten Gefahr der Netzhautablösung vorzeitig unterbrochen wurde. Eine zweite Schwangerschaft wurde auf Hirschbergs Rat ausgetragen und hatte keine Störungen am Auge im Gefolge.

Man könnte natürlich einwenden, daß der strikte Beweis fehlt, daß es sich nicht um ein zufälliges Zusammentreffen von Gravidität und Ablatio handelt. Aber die Häufung ganz gleichartiger Fälle, der Einfluß der Schwangerschaftsunterbrechung, das Nacheinander-Auftreten auf beiden Augen, sowie das Auftreten bei zwei Schwestern (ohne daß man hier eine hohe Myopie anschuldigen könnte) legen es zum mindesten sehr nahe, hier an einen Zusammenhang zu denken, zum mindesten neben einer sonstigen Disposition.

Gibt man aber einen derartigen Zusammenhang zu, so muß der günstige Einfluß des Abortes uns auf die Seite derer stellen, die bei Ablatio ohne Albumen die frühzeitige Unterbrechung verlangen, besonders beim Auftreten der Erkrankung am zweiten Auge.

Recht belehrend in dieser Hinsicht sind die Fälle von Delpozzo und Soli (22) und der Fall von Verderame (57). Dort wurde die Schwangerschaft erst 6 Monate nach dem Auftreten der Amotio am rechten Auge unterbrochen, die Ablösung blieb trotzdem bestehen und das Sehvermögen reduzierte sich bis fast auf Null; am linken Auge bei derselben Patientin dagegen, bei der 2 Wochen nach dem Auftreten der bedrohlichen Symptome vonseiten der Retina der künstliche Abort eingeleitet wurde, heilte die abgelöste Netzhaut innerhalb von 10 Tagen vollkommen wieder an.

Ähnlich lag es auch bei dem Fall von Verderame. Hier war die Amotio am linken Auge höchstwahrscheinlich in der zweiten Hälfte der ersten Schwangerschaft entstanden, blieb aber unbehandelt bestehen und der Visus sank fast bis auf Null. Bei dem Eintritt der Amotio am andern Auge während der vierten Gravidität dagegen wurde etwa 10 Tage nach dem Einsetzen der bedrohlichen Symptome der künstliche Abort eingeleitet und die abgelöste Netzhaut legte sich innerhalb von 4 Wochen vollkommen wieder an. Hand in Hand damit kehrte die Sehschärfe auf die ursprüngliche Höhe zurück.

Gerade aus diesen beiden Fällen geht deutlich hervor, daß hier der Ausgang der Amotio retinae in hohem Maße von der Zeit abhängig ist, die zwischen ihrem Auftreten und dem Eingreifen der Therapie liegt und zwar so, daß die Aussicht auf deren Heilung mit der Zunahme jener Zwischenzeit abnimmt. Also entschließen wir uns auf Grund des zweifellos günstigen Einflusses zur Unterbrechung — und diese ist wegen der Gefahr der totalen Erblindung gerechtfertigt —, so müssen wir sie zeitig unternehmen, sonst wird mit ihr nichts mehr geholfen. Andererseits weisen diese Fälle darauf hin, daß lediglich das Bestehen einer hohen Kurzsichtigkeit und die hierauf gegründete Furcht einer eventuell eintretenden Netzhautablösung niemals Veranlassung zu einer Unterbrechung geben darf; denn Fälle wie der oben angeführte von Hirschberg hat wohl schon jeder Arzt in seiner Praxis beobachtet, nämlich daß hochgradig Kurzsichtige ohne weitere Schädigung für ihre Augen Schwangerschaft und Geburt überstanden haben.

Erkrankungen des Sehnerven. Auch abgesehen von den durch Nephritis bedingten Fällen finden sich relativ häufig bei schwangeren Frauen Erkrankungen des Sehnerven. Das ophthalmoskopische Bild der Erkrankung kann dabei sehr verschieden sein. Es kann das Bild der einfachen Neuritis vorliegen, oder der Stauungspapille, oder es kann schließlich auch, ohne daß ophthalmoskopische Erscheinungen vorliegen, lediglich unter dem Bilde der Neuritis retrobulbaris auftreten.

Geheimrat Sattler berichtet als Antwort auf die Rundfrage des Verfassers über einen Fall von Neuritis retrobulbaris, bei dem wegen Zunahme des absoluten zentralen Skotoms die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft für gegeben erachtet wurde, die Unterbrechung aber von der Schwangeren selbst abgelehnt wurde.

Ähnliche Fälle beobachteten zufolge der Antworten auf meine Rundfrage Rhein, Schanz, Wessely, Krückmann, Franke, Axenfeld, Uhthoff und Verfasser.

Sehr eigenartig sind die Fälle von temporaler Hemianopsie, die bei Schwangerschaft auftreten und über die Thomson und v. Reuß (44) berichten.

Die Patientin war zum 16. Male gravid. Ophthalmoskopisch fand sich eine Sehnervenatrophie mit temporaler Hemianopsie auf dem rechten Auge vor. Auf dem linken Auge waren nur mehr Reste eines Gesichtsfeldes vorhanden. Einleitung einer künstlichen Frühgeburt. Seither keine neue Gravidität, keine Verschlechterung, aber auch keine Besserung.

Wahrscheinlich sind diese Fälle bedingt durch einen Druck der in der Schwangerschaft vergrößerten Hypophyse auf das Chiasma, eine Annahme, die dadurch an Wahrscheinlichkeit gewinnt, als Bellinzona und Tridondani (12) und Torti regelmäßig bei allen Schwangeren eine doppelseitige temporale Einengung des Gesichtsfeldes gesehen zu haben behaupten. Da auch in den stärker beteiligten als pathologisch anzusehenden Fällen die Erscheinungen zum größten Teil wieder zurückgingen und ein leidliches Sehvermögen resultierte, so dürften diese Fälle wohl zur Unterbrechung der Schwangerschaft keine Veranlassung geben, es sei denn, daß sie wie in dem v. Reuß'schen Falle bereits zu ophthalmoskopisch sichtbaren Veränderungen Anlaß gegeben haben,

resp. wenn das Übergreifen der Gesichtsfeldstörung auf die nasale Gesichtsfeldhälfte die Annahme eines überstarken Druckes als gerechtfertigt erscheinen läßt.

Wie Groenouw (28) betont, bieten die Fälle von Erkrankungen des Sehnerven manches Gemeinsame dar. Er sagt: „Die Sehstörung tritt in der Regel nicht vor dem 4. Schwangerschaftsmonat auf, oft noch später, im 7. bis 10. Monat und nur ausnahmsweise im Beginn der Gravidität und dann nur bei wiederholten Schwangerschaften. Meist sind beide Augen befallen. Nach der natürlich erfolgten oder künstlich herbeigeführten Entbindung tritt oft Besserung oder Stillstand des Augenleidens ein. Selbst vollständige Erblindung kann, wie der Fall von Weigelin (siehe unten) beweist, wieder zurückgehen. Die Heilung ist manches Mal eine vollständige, so daß selbst bei deutlicher Abblassung der Papille die Sehschärfe wieder normale Höhe erreicht.

Zuweilen bleiben auch Gesichtsfelddefekte zurück; auch können bei mehreren aufeinanderfolgenden Schwangerschaften allmählich Gesichtsfeldquadranten verloren gehen. In der Regel sind beide Augen ungleich stark befallen. Gelegentlich endet das Leiden mit völliger Erblindung eines, selten beider Augen. Erneute Schwangerschaften sind oft von ungünstigem Einfluß und führen in der Regel zu weiterem dauerndem Verfall der Sehschärfe."

Weigelin (59) bringt 6 Fälle von Neuritis des Sehnerven bei Schwangerschaft und nimmt das Bestehen eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Sehnervenerkrankung und Schwangerschaft an.

1. Erblindung während der zehnten Schwangerschaft durch Neuritis n. opt. mit Ausgang in Atrophie. Rückgang der Amaurose des einen Auges nach künstlicher Frühgeburt.

2. Neuritis n. opt. während der zehnten Schwangerschaft. Besserung nach Spontangeburt. Rezidiv mit fast völliger Erblindung bei der nächsten Schwangerschaft. Besserung nach künstlichem Abort.

3. Neuritis n. opt. während der vierten Schwangerschaft. Wiederholung bei der fünften und sechsten.

4. Neuritis n. opt. mit fast völliger Erblindung während der dritten und vierten Schwangerschaft. Beide Male relative Besserung nach Spontangeburt. Völlige Erblindung im Verlauf der fünften Schwangerschaft.

5. Leichte Neuritis eines Auges mit Sehstörung während der zweiten Schwangerschaft. Völlige Wiederherstellung nach Spontangeburt.

6. Einseitige Neuritis retrobulbaris während der Schwangerschaft. Wiederherstellung nach Spontangeburt.

„Für einen ursprünglichen Zusammenhang der Sehnervenerkrankung mit der Gravidität sprechen besonders die mehrmals bei erneuten Schwangerschaften beobachteten Rückfälle des Leidens, bei einzelnen Fällen lag Syphilis vor, wobei die Gravidität als auslösendes Moment für das Sehnervenleiden in Betracht kommt."

„Der von vornherein nicht unbegründete Verdacht, die Neuritis optica könnte das erste Symptom einer Nervenkrankheit sein, speziell der multiplen Sklerose, ist in manchen Fällen durch jahrelange Beobachtungen ausgeschlossen worden.

Die vorübergehende Erblindung als urämische Amaurose zu betrachten, erscheint nach ihrem ganzen Verlauf, dem langsamen Eintreten der allmählichen Verschlimmerung, der oft längeren Dauer der Sehstörungen nicht angängig,

ganz abgesehen davon, daß in einzelnen Fällen der Urin ausdrücklich als frei von Eiweiß bezeichnet wird.

Das Bestehen einer hysterischen Amaurose wäre zwar eher denkbar, diese geht aber niemals in Sehnervenatrophie über, sie wäre daher eine rein zufällige, mit dem Sehnervenleiden in gar keinem Zusammenhang stehende Komplikation. Wir müssen es deshalb für das Wahrscheinlichste ansehen, daß es sich um eine Entzündung des Sehnerven handelt, wie es auch in vielen Fällen durch die Augenspiegelung und Gesichtsfelduntersuchung bewiesen worden ist.

Die Neuritis optica ist in Analogie zu setzen mit der Neuritis gravidarum, die sich durch Lähmungen, Muskelatrophie, Sensibilitätsstörungen usw. geltend macht. Sie wird wahrscheinlich durch eine Autotoxikation bedingt, ebenso wie die gleichen Augenleiden während des Wochenbettes und der Laktation.

Weniger plausibel ist die Annahme von Bull (19), daß ein Krampf der Netzhautgefäße vorliegt.

Therapeutisch kommt nur die künstliche Frühgeburt bzw. der Abort in Frage, wodurch oft Heilung oder Besserung erzielt worden ist."

Holzbach (35) berichtet über eine 37jährige Zehnt-Gebärende. Hier kehrte schon 6 Tage nach der Schwangerschaftsunterbrechung die Lichtempfindung wieder. Auf dem rechten Auge schließlich leidliches Sehvermögen, auf dem linken Auge Atrophie und Amaurose.

Es wäre mit Rücksicht auf das Wiederkehren der Erkrankung bei späteren Schwangerschaften, auch die Vermeidung neuer Konzeptionen, eventuell auch die Sterilisierung, zu empfehlen.

III. Augenerkrankungen, die durch Gravidität verschlimmert werden können.

Elschnig (R) sah einmal eine Schwangerschaft bei tabischer Sehnervenatrophie und empfiehlt nicht nur Unterbrechung der Schwangerschaft, sondern sogar Sterilisation („meist wird ja die Natur selbst helfen"). Er sah auch Verschlimmerung von Glaukom. Er empfiehlt dabei nicht Unterbrechung, aber Vermeidung späterer Schwangerschaft.

Einmal sah er ein schweres Rezidiv einer Retino-chorioiditis unbekannter Ätiologie. Unterbrechung der Schwangerschaft brachte leichte Besserung; bei neuer Schwangerschaft trat fast völlige Erblindung ein. Ein eingeleiteter Abort half nicht mehr.

Bei Verschlimmerung von Basedow durch Schwangerschaft empfiehlt er Unterbrechung und Prohibitivverkehr.

Daß der Morbus Basedowii und mit ihm der Exophthalmos unter den Einflüssen der Schwangerschaft sich verstärken kann, ist eine bekannte Tatsache, doch dürfte der Exophthalmos als solcher, wenn sonst nicht die Allgemeinerscheinungen eine Indikation für die Unterbrechung abgeben, kaum die Veranlassung zum Abort sein. Selbst die Fälle, in denen infolge des wachsenden Exophthalmos die Lidspalte nicht mehr vollständig geschlossen werden

kann, die Hornhaut also der Gefahr der Austrocknung ausgesetzt ist, können therapeutisch doch immerhin solange beeinflußt werden, bis der natürliche Ablauf der Schwangerschaft eingetreten ist und die Abnahme der Basedowbeschwerden in Aussicht steht.

Trantas (54) erwähnt einen Fall von parenchymatöser Keratitis, der auf hereditärer Syphilis beruhte und durch die Schwangerschaft außerordentlich ungünstig beeinflußt wurde. Wegen der Gefahr der totalen Erblindung empfahl er Einleitung des künstlichen Aborts und sah hiernach ein schnelles Abheilen der Erkrankung.

Fejér (23) teilt einen Fall von hochgradiger Kurzsichtigkeit mit, in welchem die Patientin angab, nach jeder Gravidität kurzsichtiger geworden zu sein, weshalb er prophylaktisch zum künstlichen Abort riet.

Eine ähnliche Beobachtung hat auch Charpentier (20) gemacht.

Diesen vereinzelten Beobachtungen steht aber die allgemeine Erfahrung gegenüber, daß Kurzsichtige die Schwangerschaft sehr gut überstehen können, ohne daß eine erhebliche Zunahme der Myopie zu beobachten wäre. Man geht also wohl nicht fehl, wenn man in diesen Fällen lediglich ein zufälliges Zusammentreffen sieht, das jedenfalls nicht berechtigt, generell bei hochgradig Kurzsichtigen die Unterbrechung der Schwangerschaft zu empfehlen.

Etwas anderes ist es natürlich, wenn bei hoher Kurzsichtigkeit auf einem Auge eine Netzhautablösung schon besteht und im Laufe der Schwangerschaft Störungen auf dem anderen Auge auftreten, die eine Ablösung auch auf diesem befürchten lassen, wie beispielsweise stärkere Glaskörpertrübungen (Fehr, Rundfrage) oder Blutungen. Daß man in diesen Fällen berechtigt ist, die Schwangerschaft zu unterbrechen — und eine spätere auch zu verhüten —, ist wohl sicher.

Fehr (R.) erwähnt auch, daß er in einem Fall von Hypophysistumor die Unterbrechung der Schwangerschaft angeraten habe. Wie wir oben erwähnten, erleidet die Hypophyse schon physiologischerweise in der Schwangerschaft Veränderungen, so daß man wohl mit Recht befürchten muß, daß ein Tumor dieser Gegend in der Schwangerschaft besondere Fortschritte macht.

Das gleiche gilt auch für eine Reihe anderer Geschwülste, bösartiger und gutartiger, von denen ich vor allem das Angiom der Orbita hervorheben möchte (Delbanco, Spicer).

Daß während der Schwangerschaft eine Tuberkulose der Augen (Corpus ciliare) auftreten resp. eine schon vorhandene Fortschritte machen kann, habe ich selbst beobachten können. Es wurde in diesem Falle mit gutem Erfolg die Schwangerschaft unterbrochen; allerdings erwähnt Lucanus (R.) zwei Fälle von chronischer Iritis, Hyalitis und Descemetitis (wahrscheinlich tuberkulöser Natur), die sich während der Schwangerschaft geradezu besserten.

Als Indikationen für Unterbrechung der Schwangerschaft bei Diabetes gibt Winter an: Acidosis und das Auftreten einer toxischen Nephrose, man könnte diesen Indikationen wohl auch die Erkrankungen der Netzhaut und des Sehnerven anschließen, sobald hierdurch eine stärkere Herabsetzung der Sehschärfe bedingt, oder (nach dem Sitz) zu befürchten ist.

Natürlich können auch die Bluterkrankungen, die Syphilis, die Infektionskrankheiten usw. während der Schwangerschaft Augenveränderungen herbeiführen, ohne daß sich nun generell oder im einzelnen sagen ließe, ob in solchen Fällen die Unterbrechung der Schwangerschaft indiziert oder berechtigt ist. Die am Anfang niedergelegten allgemeinen Gesichtspunkte werden auch hierbei ihre Gültigkeit haben.

IV. Künstliche Sterilisierung.

Nachdem wir eine Reihe von Augenerkrankungen bei Schwangerschaft unter dem Gesichtspunkte betrachtet haben, ob ihr Bestehen, sei es für den Allgemeinzustand, sei es für das Sehvermögen, eine so ernste Prognose gibt, daß eventuell eine Unterbrechung der Schwangerschaft gerechtfertigt erscheint, wenden wir uns dem zweiten Gebiet des vorliegenden Buches zu, der künstlichen Sterilisierung. Diese Frage hat aber wesentlich andere Voraussetzungen und ist von wesentlich anderen Faktoren abhängig als die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung. Zunächst einmal vom Standpunkt des Gesetzgebers. Die Unterbrechung der Schwangerschaft wird im Strafgesetzbuch mit hohen Strafen bedroht und wenn auch die aus ärztlichen Indikationen unternommene Operation nicht im besonderen ausgenommen ist von der Bestrafung, so ist es doch ein Gewohnheitsrecht geworden, daß der Arzt von der Bestrafung frei bleibt, sofern er die Operation aus schwerwiegenden medizinischen Gründen unternimmt. Bei der künstlichen Sterilisierung ist dies anders. Die künstliche Sterilisierung wird im Strafgesetzbuch nicht erwähnt. Trotzdem hat der Staat sicher das gleiche, wenn nicht ein größeres Interesse daran, wenn durch geeignete Operationen die Unmöglichkeit herbeigeführt wird, überhaupt Kinder zur Welt zu bringen. Es dürfte wohl also nur eine Frage der Zeit sein, daß eine ungerechtfertigte Ausführung dieser Operation ebenfalls unter Strafe gestellt wird, zumal wir in dem Verfahren der Röntgenisierung ein, wenn auch nicht immer wirksames, so doch mit relativ wenig Gefahren und wenig Unbequemlichkeiten einhergehendes Mittel der künstlichen Sterilisierung besitzen. Aber selbst ohne daß die ungerechtfertigte Ausführung der Operation direkt unter Strafe gestellt ist, wird der gewissenhafte Arzt sie ohne strengste Indikation nicht ausführen. Ich weiß nicht, ob sie jemals auf Empfehlung des Augenarztes ausgeführt worden ist, auch ist in der Literatur nichts darüber bekannt. Aber da mit Rücksicht auf die Bestrebungen der Eugeniker die Diskussion über diese Frage in den Vordergrund gerückt ist, so erscheint es nicht unmöglich, daß sich auch der Augenarzt gelegentlich mit dieser Frage beschäftigen muß. Sie könnte eventuell durch zwei Indikationen gerechtfertigt sein, 1. um weitere Schwangerschaften zu verhüten, wenn durch vorhergehende das Sehvermögen in hohem Maße gefährdet war, oder wenn durch das Bestehen einer Augenveränderung auf die besondere Schwere des dieser zugrundeliegenden Leidens hingewiesen wurde. Dabei ist natürlich Voraussetzung, daß nach der allgemein gültigen Erfahrung es in hohem Grade wahrscheinlich ist, daß mit einer wiederkehrenden Schwangerschaft auch das mit ihr verknüpfte Leiden wiederkehrt, oder gar in erhöhtem Maße sich geltend macht.

Eine zweite Indikation, die den Augenarzt interessieren würde, wäre die, durch die Operation zu verhindern, daß besonders schwere Augenkrankheiten vererbt und dadurch minderwertige Kinder geboren werden. Eine Indikation aus Heilzwecken, wie die Psychiatrie sie kennt, die bei gewissen Neurosen und Psychosen weiblicher Individuen die Entfernung der Ovarien verlangt, dürfte für die Ophthalmologie nicht in Frage kommen.

Voraussetzung für die Empfehlung der Sterilisierung ist, daß die Schwangerschaft nicht auf andere Weise vermieden werden kann. Da dies in den meisten Fällen wohl möglich ist, so dürften die folgenden Auseinandersetzungen mehr theoretisches als praktisches Interesse beanspruchen. Sie dürften aber insofern der Praxis dienen, als sie einen Anhalt dafür geben, in welchen Fällen eine erneute Schwangerschaft überhaupt, gleichviel durch welche Mittel, verhindert werden soll. Doch möchte ich in aller Kürze darauf hinweisen, daß das in seinen Gefahren leicht übersehbare Sterilisierungsverfahren wiederholten Aborten vielfach vorzuziehen ist.

A. Störungen, die durch die Schwangerschaft hervorgerufen werden.

Wir haben in dieses Gebiet nicht allein diejenigen Störungen zu rechnen, die während der Schwangerschaft auftreten und die in geeigneten Fällen die Unterbrechung der Schwangerschaft fordern, sondern wir haben auch noch diejenigen Störungen in Betracht zu ziehen, die während der Geburt und des Wochenbettes (im weitesten Sinne des Wortes) das Sehorgan befallen können.

1. Sehstörungen, die während der Schwangerschaft auftreten.

a) Retinitis albuminurica.

Die akute Schwangerschaftsniere und die mit ihr verbundenen Netzhautveränderungen dürften wohl niemals Veranlassung zur künstlichen Sterilisierung abgeben. Denn zunächst gehört es ja überhaupt zu den Seltenheiten, daß eine Schwangerschaftsniere rezidiviert und fernerhin haben wir oben Beispiele dafür gebracht, daß selbst bei Wiederkehr der Eiweißausscheidung bei erneuter Schwangerschaft das durch sie hervorgerufene Augenleiden nicht notwendigerweise rezidivieren muß. Auch die Tatsache, daß die Schwangerschaftsniere fast regelmäßig in einer Zeit auftritt, in der ein lebensfähiges Kind geboren werden kann, dürfte von vornherein in Verbindung mit der Tatsache, daß wir ja im Notfalle in der Unterbrechung der Schwangerschaft ein Mittel haben, die Störungen günstig zu beeinflussen, gegen diese eingreifende, das ganze spätere Leben beeinflussende Operation sprechen. Einen anderen Standpunkt einzunehmen wäre wohl erlaubt bei der chronischen Nephritis. Denn wir haben Beispiele dafür gebracht, daß die mit Augenstörungen einhergehenden chronischen Nierenleiden von deletärer Bedeutung nicht allein für das Sehvermögen, sondern auch für das Leben der Betroffenen ist. Wir haben auch gesehen, daß nur in seltenen Fällen bei chronischer Nephritis ein lebensfähiges Kind geboren wird, und daß deshalb die Aussicht, Nachwuchs zu bekommen, eine geringe ist. Wenn die äußeren Verhältnisse dafür sprechen, daß auf andere

Weise eine erneute Schwangerschaft nicht vermieden werden kann, so könnte man sich wohl bei derartigen Fällen damit einverstanden erklären, daß eine künstliche Sterilisierung vorgenommen wird.

b) Die sonstigen während der Schwangerschaft vorkommenden Augenerkrankungen.

Von den sonstigen bei Schwangerschaft vorkommenden Augenerkrankungen dürfte wohl in erster Linie das Bestehen eines pulsierenden Exophthalmos eine Indikation abgeben. Selbst wenn durch Unterbindung der Carotis das Leiden als solches beseitigt sein sollte, so sind doch im Gefäßsystem und zwar in demjenigen, das das Gehirn versorgt, so überaus eingreifende Veränderungen eingetreten, daß man ihm kaum die Belastung durch eine erneute Schwangerschaft und die mit der Geburt in Verbindung stehenden Gefahren zumuten kann. Auch Groenouw (Rundfrage) tritt für diesen Gedanken ein. Wir haben oben ein außerordentlich interessantes Beispiel gebracht dafür, daß durch stärkere Netzhautblutungen (ohne Albumen) das Sehvermögen auf das äußerste gefährdet werden kann, und daß diese Komplikation auch in einer zweiten Schwangerschaft sich wiederholt hat. Augstein, der diesen Fall mitteilt, ist ebenso wie Krückmann der Ansicht, daß in solchen Fällen die Sterilisierung eventuell am Platze wäre. Wir haben auch gesehen, daß mancherlei Sehnervenerkrankungen während der Schwangerschaft auftreten und zum Verlust des Sehvermögens führen können. Auch in solchen Fällen wäre eventuell, wenn in einer zweiten Schwangerschaft das Leiden sich wiederholen sollte, die Sterilisierung indiziert. Daß schon vor der Schwangerschaft bestehende Augenveränderungen, z. B. tabische Atrophie, durch die Schwangerschaft ungünstig beeinflußt werden können, wird von mehreren Seiten betont. Da es sich um ein Leiden handelt, das unabhängig von der Schwangerschaft weiter besteht und seinerseits durch eine Schwangerschaft in gefahrvoller Weise kompliziert werden kann, so könnte wohl in besonders gearteten Fällen an eine Operation zur Vermeidung neuer Schwangerschaften gedacht werden. Auch Francke (Hamburg) tritt im Umschreiben für diesen Gedanken ein. Vielleicht könnte auch in Ausnahmefällen das Glaukom eine Indikation abgeben, nämlich dann, wenn bei wiederholten Schwangerschaften sich ein ungünstiger Einfluß der Gravidität zeigen sollte. Im übrigen verweise ich auf den ersten Teil dieser Abhandlung, wo ich diese Frage z. T. schon berührt habe.

2. Sehstörungen während der Geburt.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß schwere Blutverluste zu einer Schädigung des Sehvermögens beitragen können. Voraussetzung ist dabei allerdings, daß das Individuum vorher längere Zeit krank gewesen, oder, wie z. B. durch eine Schwangerschaft, geschwächt gewesen sein muß. Denn auch der jetzige Krieg hat es wieder erwiesen, daß selbst heftige Blutverluste bei sonst im übrigen gesunden Personen (Soldaten) diese deletäre Wirkung nicht haben. Einen sehr typischen Fall von zweimaliger Erblindung und jedesmaliger teilweiser Wiederherstellung des Sehvermögens bringt Groenouw (28).

Eine 31jährige Frau abortierte im 2. Monat und verlor dabei sehr viel Blut. Etwa 6 Tage später trat eine Abnahme der Sehschärfe ein, so daß Patientin bereits am Morgen des nächsten Tages mit dem rechten Auge gar nichts, mit dem linken nur noch ganz undeutlich sah. Das Sehvermögen besserte sich allmählich und als Uhthoff, der diesen Fall beobachtete, die Kranke 3 Wochen später untersuchte, betrug die Sehschärfe des rechten Auges noch etwa $^1/_{100}$, die des linken etwa $^1/_{13}$. Beide Papillen waren von grauweißlicher Färbung, deutlich neuritisch getrübt. Die Papillengrenzen erschienen verwischt, die angrenzenden Netzhautteile (etwa zwei Papillen-Durchmesser weit) grauweißlich und undurchsichtig. Das Gesichtsfeld des rechten Auges war hochgradig konzentrisch eingeengt, das des linken in geringerem Grade, am meisten noch nach unten hin. 2 Wochen später bestand ophthalmoskopisch das Bild der einfachen Sehnerven-Atrophie mit engen Netzhautgefäßen. Das Sehvermögen hob sich während der weiteren Beobachtungszeit etwas, die Gesichtsfelder blieben im wesentlichen unverändert. Gelegentlich eines späteren Abortes mit starkem Blutverlust erblindete die Kranke abermals total. Das Sehen hob sich dann wieder auf den früheren Stand. Der Augenspiegelbefund (die atrophische Verfärbung des Sehnerven) und die Gesichtsfeldbeschränkung waren die gleichen wie nach der ersten Erblindung.

Meiner Ansicht nach dürfte in solchem Falle die künstliche Sterilisierung, vorausgesetzt, daß es auf andere Weise nicht möglich ist, weitere Schwangerschaften zu verhüten, berechtigt sein. Besonders in diesem Falle ist der Einwand, daß man ja im Notfalle durch Unterbrechung der Schwangerschaft die schädigende Ursache entfernen könne, nicht gerechtfertigt, denn wie wir sahen, hatte ja gerade der Abort mit seinen unvermeidlichen Blutverlusten die Schädigung herbeigeführt. Es sei noch betont, daß eine Beziehung zwischen der Menge des verlorenen Blutes und der Schwere der Augenaffektion nicht zu bestehen scheint, und daß bei disponierten Individuen die Möglichkeit eines auch nur geringen Blutverlustes mit seinen schlimmen Folgen für das Augenlicht in Betracht zu ziehen ist. Die Aussicht, daß eine durch diese Umstände eingetretene Erblindung wieder vollkommen schwinden könne, ist nur gering. Bei fast der Hälfte aller Erkrankten bessert sich das Sehvermögen nicht wieder, bei etwa nur $^1/_3$ der Fälle ist Besserung und nur bei $^1/_5$ vollständige Wiederherstellung des zentralen Sehens zu erwarten, meist allerdings unter dauerndem Bestehen von Gesichtsfelddefekten. Abelsdorff (1) weist auf einen Fall hin, wo bei einer sehr stark kurzsichtigen Patientin im Anschluß an eine Entbindung, wahrscheinlich bedingt durch das starke Pressen und die sonstige Erhöhung des Blutdrucks, eine doppelseitige Netzhautablösung auftrat. Es gelang, auf dem einen Auge die Netzhautablösung zur Rückbildung zu bringen, auf dem anderen die Abhebung am Fortschreiten zu verhindern, um ein brauchbares Sehvermögen jahrelang zu erhalten. Auch in einem solchen Falle dürfte eventuell die künstliche Sterilisierung zur Vermeidung weiterer Schwangerschaften zu empfehlen sein.

Eine Blutung in die Orbita während der Geburt sah Böhm (17). Der Exophthalmos ging zurück, die Sehschärfe, die im Anfall völlig erlosch, kehrte nur in einem kleinen Bezirk der Netzhaut wieder. Der Sehnerv wies die Zeichen der Atrophie auf. Nach einem solchen Vorkommnis muß man dringendst empfehlen eine spätere Schwangerschaft zu vermeiden. Das gleiche gilt für schwere Glaskörperblutungen, wie sie von Schmidt-Rimpler (49) beschrieben werden.

3. Sehstörungen während Wochenbett und Laktation.

Wir wenden uns nun zu den durch das Wochenbett und die Laktation herbeigeführten Augenveränderungen. Wir sehen dabei natürlich wie oben bei der Frage der Unterbrechung der Schwangerschaft von den zufälligen Augenkomplikationen, wie Glaskörperabszeß u. dgl. ab. Schon Leber wies im Jahr 1877 darauf hin, daß auch ohne gleichzeitig bestehende Albuminurie Erblindungen im Puerperium vorkommen, bei denen Neuritis optica mit Ausgang in Heilung beobachtet wurde. Auch Pflüger (43) im Jahre 1878 berichtet über drei hierher gehörige Fälle. Noch häufiger als diese Fälle von ophthalmoskopisch sichtbarer Neuritis sind die Fälle von retrobulbärer Neuritis wie sie wiederholentlich beschrieben worden sind. Auch chronische, während der Schwangerschaft entstandene Erkrankungen dauern oft bis in das Wochenbett hinein fort und geben während desselben zu Sehstörungen Anlaß, wie Retinitis albuminurica, Chorioiditis usw. Die während der Schwangerschaft sich reichlich bildenden Thromben sind wahrscheinlich die Ursache für die zu dieser Zeit nicht selten beobachtete Embolie. Schmidt-Rimpler (49) sah als Folge eines Erschöpfungszustandes während des Puerperiums das Auftreten einer doppelseitigen Keratomalacie. Auch wird das Auftreten einer Keratitis parenchymatosa, einer Chorioiditis disseminata und die Entstehung einer Myopie bei drei vorher gesunden resp. emmetropischen Frauen mit dem Puerperium in Verbindung gebracht. Es ist wohl unmöglich, in diesen Fällen allgemeine Richtlinien für die Beurteilung der Frage, ob man eine Sterilisierung vorschlagen darf, zu geben, um so mehr als es fraglich erscheint, ob die in der Literatur niedergelegten Angaben wirklich zutreffend und die Augenstörungen als Folge des Puerperiums anzusehen sind. Hier kann nur der Takt und das Pflichtgefühl des gewissenhaften Arztes ausschlaggebend sein, denn man muß sich immer vor Augen halten, daß man mit der Sterilisierung einen Schritt tut, der nicht zurückgetan werden kann. Daß während der **Laktation** Sehstörungen auftreten können, ist schon seit langer Zeit bekannt. Groenouw beschreibt sie folgendermaßen: „Die Sehstörungen, die bei im übrigen gesunden Frauen während der Milchabsonderung auftreten, betreffen gewöhnlich beide Augen und können von einer leichten Schwachsichtigkeit an bis zur völligen Erblindung alle Grade durchlaufen. Die Augenspiegeluntersuchung gibt häufig die Zeichen einer Sehnervenentzündung. Die Erkrankung erstreckt sich meist über Monate hin und führt schließlich zu einer leichten Atrophie des Sehnerven, doch bleibt die Sehschärfe in der Regel gut, niemals tritt völlige Erblindung ein. Zur Auslösung der Krankheit ist nicht erforderlich, daß das Kind genährt wird, sondern nur, daß die Milchabsonderung längere Zeit besteht. Bei einer Patientin Heinzel's (31) hielt die Milchabsonderung 7 Wochen lang an, obwohl das Kind, welches bald starb, nur ½ Stunde lang angelegt worden war. Kurze Zeit nach dem Aufhören des spontanen Abfließens der Milch stellte sich eine Sehstörung auf dem rechten Auge ein. Wie in diesem Falle, so fällt auch in manchen anderen das Aufhören der Milchabsonderung mit dem Ausbruch des Augenleidens zusammen, ohne daß man deshalb die Unterdrückung der Laktation für das Auftreten der Sehstörung ohne weiteres verantwortlich machen kann.“ Schon die oben

erwähnten Angaben, daß es niemals in solchen Fällen zur Erblindung kommt, dürften genügen, um von einer so verhängnisvollen Operation von vornherein Abstand zu nehmen, um so mehr, da man in der Vermeidung des Stillgeschäfts ein, wenn auch nicht sicher wirkendes prophylaktisches Mittel besitzt, um bei späteren Schwangerschaften eine Wiederholung der Erscheinungen zu verhüten. Alle sonstigen Augenerkrankungen, die auf das Säugegeschäft mit Recht oder Unrecht zurückgeführt werden, wie Bindehaut-, Hornhaut- oder Regenbogenhautentzündungen, gewisse Formen von Aderhautentzündung, Glaskörpertrübung usw. sind für den Allgemeinzustand sowohl wie für das Sehvermögen von so untergeordneter Bedeutung, daß der Gedanke einer Sterilisierung von vornherein ausgeschlossen erscheint.

B. Verhinderung von ererbbaren Augenkrankheiten.

Gesetzt den Fall, wir entschlössen uns wegen vererblicher, bei der Nachkommenschaft zu erwartender Augenerkrankungen zur künstlichen Sterilisierung der Mutter, so müßte dieser Entschluß zwei Punkte zur Voraussetzung haben, erstens daß die bei den Kindern zu erwartenden Augenerkrankungen zu einer völligen oder nahezu völligen Erblindung führen und zweitens, daß dieses Ereignis mit Sicherheit oder doch mindestens sehr hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist. Von den erbbaren Augenerkrankungen können dabei nur in Betracht kommen diejenigen, die direkt vererblich sind, aber auf keinen Fall diejenigen, die durch Atavismus auf die Nachkommen übertragen werden. Trotz aller Fortschritte, die die Lehre von der Vererbung in den letzten Jahren gemacht hat, können wir doch keinesfalls mit Sicherheit oder auch nur mit großer Wahrscheinlichkeit das Eintreten eines gefürchteten Ereignisses voraussagen. Ja, wir können, auch selbst wenn die ersten Kinder an der zu befürchtenden Krankheit leiden, nicht voraussagen, ob die nun folgenden Kinder gesund oder krank sind. Also in dieser Hinsicht begegnen wir einem vollkommen unberechenbaren Faktor. Trotzdem wollen wir einige Augenkrankheiten, bei denen wenigstens der erste Gesichtspunkt, nämlich, daß die Krankheit zur völligen oder nahezu völligen Erblindung führt, zutrifft, mit einigen Worten streifen. Wir folgen dabei teils der Darstellung, die Groenouw in dem Handbuch von Graefe und Saemisch gibt, teils der Darstellung von Abelsdorff in dem Buche „Krankheiten und Ehe".

Wir erwähnen hier zunächst die Retinitis pigmentosa, die einen ausgesprochenen erblichen oder zum mindesten familiären Charakter besitzt. „Bei den angeborenen Fällen tritt das Pigment in der Regel in den ersten Lebensjahren auf. Die Sehstörung nimmt allmählich zu und die Befallenen erblinden etwa im 50. Lebensjahr völlig. Doch gibt es auch eine Anzahl von Fällen, die stationär bleiben. Die erbliche Anlage ist in ungefähr 50% aller Fälle nachzuweisen. Selten (3%) überträgt sich das Leiden direkt von den Eltern auf ihre Nachkommen, häufiger tritt es bei mehreren Kindern gesunder Eltern gleichzeitig auf (20%), am häufigsten ist Blutverwandtschaft der Eltern mit im Spiele (etwa 25%). Aber fast regelmäßig bleiben einige Kinder in der befallenen Familie von dem Leiden frei." Laqueur erwähnte eine Familie, in der der Vater

der leibliche Onkel der Mutter war und wo von 4 Kindern 2 gesund, 1 albinotisch waren, und 1 an Pigmententartung der Netzhaut litt. In einer anderen Familie waren von 9 Kindern nur das 1. und 8. krank, die übrigen gesund. Blessing (16) berichtet von 9 Geschwistern, von denen 2 Schwestern (das 1. und 5. Kind) an einfachem Glaukom, 2 Brüder (das 2. und 6. Kind), sowie eine Schwester (das 9. Kind) an Retinitis pigmentosa litten. Es folgten hier also ziemlich regelmäßig auf eine Person mit Glaukom eine solche mit Retinitis pigmentosa und auf diese wieder zwei gesunde Personen. Diese Beispiele ließen sich noch vielfach vermehren. Niemand würde es wagen, weil zwei Kinder krank geboren sind, weitere Schwangerschaften von vornherein auszuschließen, da es sehr wohl möglich ist, daß spätere Kinder mit gesunden Augen gesegnet sind. Zu den angeborenen Formen der Netzhauterkrankungen gehört auch die angeborene Amaurose oder hochgradige Amblyopie durch Netzhautatrophie. Ich selbst sah eine Familie, in der 3 Kinder im ausgesprochenen Maße, 2 Kinder in geringerem und 2 weitere in so geringem Maße davon befallen waren, daß sie fast als normal angesehen werden konnten.

Die erblichen Sehnervenleiden.

„Diese Krankheiten treten fast stets als Neuritis retrobulbaris auf. Sie entwickeln sich in der Regel erst einige Jahre nach eingetretener Pubertät um das 20. Lebensjahr. Die Sehstörung pflegt ziemlich plötzlich aufzutreten, nimmt einige Wochen langsam zu und bleibt dann stationär oder zeigt ein langsames Fortschreiten. Stets erkranken beide Augen.“ Meist bleibt ein zentrales Skotom dauernd bestehen, durch das die Sehschärfe natürlich sehr erheblich herabgesetzt wird. Es ist dies ein Leiden, das fast ausschließlich die männlichen Mitglieder der Familie befällt. In einer Zusammenstellung von Hormuth finden sich unter 298 Erkrankten 262 Männer = 88% und nur 36 Weiber = 12%. Die Zahlen, die Klopfer gibt, sind sehr ähnliche. „Obwohl Frauen viel seltener befallen werden als Männer, so erfolgt doch die Vererbung vorwiegend durch die (meist selbst gesunden) Frauen, also in weiblicher Linie. Es erkranken in der Regel einige oder alle Söhne der erblich belasteten Frauen, während die Töchter gesund bleiben, das Leiden aber zuweilen auf ihre männlichen Nachkommen übertragen. Man hat empfohlen, daß Mädchen aus derartigen Familien nicht heiraten, da sie die Krankheit häufig auf ihre Nachkommenschaft übertragen, während dies bei Männern nicht zu befürchten ist. Zuweilen scheint die Natur selbst dieses Ziel zu verfolgen, indem in einzelnen der heimgesuchten Familien die Fruchtbarkeit der Frauen immer mehr abnimmt.“ Also hier könnte eventuell unter besonders krassen Umständen einmal die Frage der Sterilisierung in Erwägung gezogen werden.

Die amaurotische, familiäre Idiotie (Sachs).

Die Hauptsymptome sind nach Sachs (46) folgende: 1. Psychischer Defekt in den frühen Lebensmonaten bemerkbar, der zur absoluten Idiotie führt. 2. Schwäche aller Extremitäten bis zur vollständigen Lähmung, schlaffer oder spastischer Natur. 3. Die Tiefenreflexe können normal, vermindert oder erhöht

sein. 4. Abnahme des Sehvermögens, die zur totalen Blindheit führt (Veränderungen an der Macula lutea und späterhin Opticusatrophie). 5. Marasmus und letaler Ausgang meist vor Ende des 2. Lebensjahres. 6. Die Erkrankung betrifft mehrere Kinder derselben Familie. Wenn es sich auch um eine außerordentlich seltene Krankheit handelt, so ist dieselbe doch in ihren Folgen so bedeutungsvoll, daß man hier eventuell an eine künstliche Unfruchtbarmachung der Mutter denken könnte. Eine andere Art der Makuladegeneration beschrieb Stargardt (53) als sogenannte familiäre progressive Degeneration in der Makulagegend des Auges. „Das Leiden beginnt symmetrisch auf beiden Augen, etwa zwischen dem 8. und 15. Lebensjahr. Die Sehschärfe sinkt allmählich im Laufe der Jahre, bis schließlich ein großes Skotom an der Stelle des direkten Sehens vorhanden ist. Die Grundlage der Sehstörung beruht auf einer ophthalmoskopisch wahrnehmbaren Veränderung der Macula lutea, die in einer Entfärbung mit gleichzeitiger Pigmentansammlung besteht. Die Makuladegeneration kann mit Demens verbunden sein: bei gut veranlagten Kindern setzt im 6. bis 7. Lebensjahre plötzlich eine Abnahme der Intelligenz ein, die zu ganzer Verblödung führen und durch Hinzutreten von Krämpfen kompliziert werden kann. Bei beiden Typen mit und ohne Demens ließen sich ätiologisch nur hereditäre Momente ermitteln, indem mehrere Geschwister an derselben Krankheit litten und zwar fand sich unter Geschwistern derselben Familie immer nur der gleiche Typ." Für diese Krankheit gilt das Gleiche, was wir oben von der amaurotischen Idiotie gesagt haben. Auch hier kann in Ausnahmefällen die Sterilisierung in Frage kommen. Wie man unter diesen Fällen wohl von familiärer, aber nicht mit Sicherheit von erblicher Krankheit sprechen kann, so gilt das nämliche von einer Geschwulstbildung der Netzhaut, dem Gliom, das bei nicht rechtzeitiger Enukleation des Auges durch Metastasenbildung zum Tode führt. Zuweilen erkranken mehrere Kinder derselben Familie. Ich selbst (2) sah unter 47 Fällen drei Geschwisterpaare. Bei einem Geschwisterpaar war die Geschwulst sogar doppelseitig. Wilson berichtet von einer Familie, in der sämtliche 8 Kinder an Gliom erkrankten. Sichel (51) sah die Krankheit bei sämtlichen 4 Geschwistern in einer Familie, Lerche (39) bei 4 von 7 Geschwistern. Wenn man derartig häufig Fälle von Gliomerkrankungen zu beobachten Gelegenheit hatte, so wird man sich eventuell doch die Frage vorlegen, ob man nicht durch künstliche Unfruchtbarmachung der Mutter dem Elend, das eine derartige Gliomerkrankung mit sich bringt, vorzubeugen versucht.

Mikrophthalmus und Anophthalmus.

„Abnorme, angeborene Kleinheit des Augapfels sowie gänzliches Fehlen desselben bis nur auf mikroskopisch nachweisbare Rudimente ist mehrfach in derselben Familie beobachtet worden. Mikrophthalmus kommt nicht nur bei Geschwistern vor, sondern kann auch von den Eltern auf die Kinder, ja sogar durch drei Generationen vererbt werden. Es liegt in der Natur der Sache, daß Beobachtungen über die Fortpflanzung von Individuen mit beiderseits angeborenem Anophthalmus fehlen. Vererbung von einseitigem Anophthalmus ist dagegen beobachtet worden, z. B. von Landsberg (37): ein Mann mit

angeborenem linksseitigen Anophthalmus zeugte von einer gesunden Frau zwei gesunde Kinder, von denen das erstgeborene einen rechtsseitigen Anophthalmus hatte. Also hier dürfte die Frage einer Sterilisierung ohne weiteres mit nein zu beantworten sein."

V. Das Material,

das diesen Zeilen zugrunde liegt, ist zum großen Teil der nachstehend aufgeführten Literatur der letzten Jahre entnommen. Besonders benutzte ich die ausgezeichnete Darstellung von Groenouw: „Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen des Sehorgans" im Handbuch von Graefe-Saemisch. Der Herr Verfasser war so liebenswürdig, mir für meinen Zweck die Korrekturbogen seiner neuen Auflage zu überlassen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen herzlichen Dank sagen möchte.

Zum Teil stammt das Material aus den Antworten auf eine Rundfrage, die ich an eine Anzahl hervorragender Augenärzte gerichtet hatte. Auf diese Weise ist in ihm die Ansicht unserer führenden Ophthalmologen enthalten. Ich benutze diese Gelegenheit, um allen Herren, die die Güte hatten, meine Rundfrage zu beantworten, es sind dies die Herren Augstein, Axenfeld, Bielschowski, Distler, Elschnig, Fehr, Franke, Greeff, Groenouw, Heine, Hessmann, Krückmann, Lucanus, Rhein, Schmidt, Schnaudigl, Sattler, Uhthoff, Weigelin, Wessely und Wolfsberg, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Zum Teil ist es gegründet auf meine eigenen Erfahrungen, die ich mir in achtjähriger konsultativer Tätigkeit an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik-Berlin (Geh. Rat Olshausen und Bumm) erwerben konnte.

VI. Literatur.

1. Abelsdorff: Beziehung der Ehe zu Augenkrankheiten mit besonderer Rücksicht auf die Vererbung. „Krankheiten und Ehe" von v. Noorden-Kaminer. Leipzig 1916. Thieme.
2. Adam: Statistisches, Klinisches und Anatomisches über das Glioma retinae. Ztschr. f. Augenhlk., Bd. XXV, Heft 4. 1911. S. 330.
3. — Über Augenveränderungen bei der Eklampsie. Ber. über die XXXVII. Vers. d. Ophthalm. Gesellsch. Heidelberg, 1911, S. 199.
4. — Über Augenveränderungen bei Schwangerschaft und Geburt. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XXXIX, Heft 6, S. 808.
5. — Über Augenveränderungen bei Schwangerschaft und Geburt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. LXXVI, S. 623.
6. Alt: A case of puerperal albuminuric neuroretinitis with enormous amount of exsudation. Recovery subsequent pregnancy and parturition at term without uraemic symptoms. Americ. journ. of ophtalm. 1894, S. 141.
7. Axenfeld: Augenerkrankungen während der Schwangerschaft, des Wochenbettes und der Stillungszeit. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1895, S. 516.
8. — Über Retinitis albuminurica gravidarum. Münch. med. Woch. 1898, S. 1361.
9. — Retinitis albuminurica gravidarum. Korrespondenzbl. d. Allg. mecklenburgischen Ärztevereins 1900 Nr. 194.
10. Bauer: Über Sehstörung bei der Geburt. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXIII, Heft 5.

11. Belilowski: Zum Einfluß der weiblichen Geschlechtssphäre auf die Erkrankungen des Auges (russisch). Westnik. ophtalm. XVI, S. 338.
12. Bellinzona und Tridondani: Modificazioni del campo visivo nelle gestanti. Bollet. dell soc. med.-chir. de Pavia. Seduta 13, febr. 1903 ref. Jahresb. f. Augenhlk. 1904, S. 403.
13. Bellonard: zitiert bei Metaxas.
14. Berger und Loewy: Über Augenerkrankungen sexuellen Ursprunges bei Frauen. Bergmann (Wiesbaden) 1906. S. 96.
15. Bernard: Ein Beitrag zur Spontanheilung bei Netzhautablösung. Inaug.-Diss. Freiburg i. B. 1909. S. 3.
16. Blessing: Alternierendes Auftreten von Glaucoma simplex und Retinitis pigmentosa an einer Reihe von Geschwistern. Petersburg. opht. Gesellsch. in Kl. Monatsbl. f. Augenhlk. S. 404. 1901.
17. Böhm: Ein Fall von spontanem Exophtalmus während der Geburt. Ophtalm. Klinik. 1899, Nr. 1, S. 3.
18. Bosse: Augenhintergrund bei Schwangeren und Wöchnerinnen. Arch f. Augenhlk. XLII, 1900, S. 167—170.
19. Bull: Atrophie optique durant la grossesse. Annal. d'oculist. CVIII. S. 286.
20. Charpentier: zitiert bei Delzoppo und Soli, S. 38.
21. Dehenne: Rapports pathologiques de l'oeil et de l'utérus. Annl. de gyn. XII. 1879, S. 174.
22. Delpozzo und Soli: Aborto provocato per grave lesione oculare in gravidanza. Ann. di ottalm. 1904, XXXIII, S. 36.
23. Fejér: Über den Einfluß der Schwangerschaft und Geburt auf die Erkrankungen des Auges. Arch. f. Augenhlk. LXII, S. 42.
24. Fellner: Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Deuticke (Leipzig und Wien) 1903.
25. Ferrière: Des affections oculaires dans leurs rapports avec la grossesse, la parturition et la puerpéralité. Bordeaux 1895.
26. Forti: Il campo visivo nelle gestanti. Arch. di ottalm. XXII, S. 357.
27. Germann: Ist es berechtigt, bei Gefährdung der Sehkraft durch Schwangerschaft die Einleitung einer künstlichen Frühgeburt oder eines Abortes zu verlangen? St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 29, S. 315. 1906.
28. Groenouw, A.: Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans. Graefe-Saemisch, Hdbch. d. ges. Augenhlk.
29. Hamburger: Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Netzhautablösung. Dtsch. med. Woch. 1907, S. 401.
30. Heine: Beiträge zur Anatomie des myopischen Auges. Arch. f. Augenhlk. 1899, XXXVIII, S. 288.
31. Heinzel: Einige weitere Fälle von Amblyopie in der Laktationsperiode. Deutschmanns Beitr. z. prakt. Augenhlk. XXI, S. 31.
32. Himmelheber: Über Amaurose in der Schwangerschaft. Münch. med. Wochenschr. 1909, S. 2164.
33. v. Hippel: Acht Tage alte Netzhautablösung bei Retinitis albuminurica. Ber. über die XXXV. Vers. d. Ophtl. Ges. Heidelberg, 1908.
34. Hirschberg: Amerikanische Augenärzte. Hdbch. Gräfe-Sämisch. 2. Aufl. S. 113—114.
35. Holzbach: Über Amaurose während der Schwangerschaft. Centrlbl. f. Gynäk. 1908, Nr. 21.
36. Krönig, B.: Wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden? Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XXIII, S. 303.
37. Landsberg: Vier Fälle von Anophtalmus congenitus. Kl. Monatsbl. f. Augenhlk. 1897, S. 499.
38. Laqeur: Über hereditäre Erkrankung des Auges. Ztschr. f. prakt. Ärzte, Nr. 21. 1897.
39. Lerche: Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiet der Heilkunde von einer Gesellschaft praktischer Ärzte in Petersburg, I, S. 821.
40. Lutz: Augenerkrankungen während der Gravidität und im Puerperium. Inaug.-Diss. Mitt. a. d. Ophtalm. Klinik in Tübingen, 1884, II, S. 13.

41. Metaxas: Des troubles oculaires dans la grossesse et l'accouchement. Thèse de Paris 1882.
42. Panas: zitiert bei Metaxas.
43. Pflüger: Neuritis optica. Arch. f. Ophtl. XXIV, S. 181—184.
44. v. Reuß: Sehnervenleiden infolge Gravidität. Wien. kl. Woch. 1908, Nr. 31.
45. Runge: Gynäkologie und Geburtshilfe in ihren Beziehungen zur Ophtalmologie. Leipzig 1908.
46. Sachs: Die amaurotische familiäre Idiotie. Dtsch. med. Woch. 1898, S. 33—35.
47. — Die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung bei Nierenerkrankungen. Med. Klin., XIII. Jahrg., S. 880.
48. Sattler: Pulsierender Exophtalmus. Hdb. d. ges. Augenhlk., VI, S. 757.
49. Schmidt-Rimpler: Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhang mit anderen Krankheiten. Wien. Hölder. 1898, S. 313.
50. Schoeler: Jahresbericht über die Wirksamkeit der Augenklinik in Berlin, 1881.
51. Sichel: De l'encéphaloide et du pseudoencéphaloide de la retine et du nerf optique. Iconog. ophtalmol. 1859.
52. Silex: Über Retinitis albuminurica gravidarum. Berl. klin. Woch. XXXII. Jahrg., S. 385.
53. Stargardt: Über familiäre progressive Degeneration in der Makulagegend des Auges. Ztschr. f. Augenhlk. 1913, Bd. 30, S. 95.
54. Trantas: Kératite parenchymateuse maligne et grossesse; avortement provoqué; guérison. Arch. d'ophtalm. XXIV, S. 783.
55. Uhthoff: Zur Wiederanlegung der Netzhautablösung. Ber. ü. d. XXXI. Jahrv. d. Ophtalm. Ges., Heidelberg 1903, S. 4.
56. Valude: Cheratozone e gravidanza. Riv. ital. di ottalmol. 1905, Nr. 2, cf. Berger Loewy.
57. Teillais: Des quelques hémorrhagies pendant la grossesse. Annal. d'oculistique 1886, XCV, S. 213.
58. Verderame: Über albuminurische und nichtalbuminurische Netzhautablösung und ihre Wiederanlegung bei Schwangeren. Klin. Monatsbl. f. Augenhlk. XLIX, S. 452.
59. Weigelin: Sehnervenerkrankung bei Schwangerschaft. Arch. f. Augenhlk., LXI, S. 1.
60. Winter, G.: Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Stoffwechselkrankheiten und Störungen der innern Sekretion. Med. Klin. XIII, S. 1932.
61. Wiegmann: Präretinale Hämorrhagie bei einer Schwangeren. Klin. Monatsbl. f. Augenhlk. 1909, II. Beih., S. 411.
62. Wilson: Glioma and sarcoma of the eye. Brit. med. journ., 6. IV. 1827.
63. Wolfsberg: Augenärztliche Bemerkungen zur Frage der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Wochenschr. f. Ther. u. Hygiene des Auges, XVI, Nr. 31.
64. Yamaguchi: Ein Fall von Xanthopsie bei Schwangerschaftsnephritis. Klin. Monatsbl. f. Augenhlk. XLVII, Bd. II, S. 160.

VII.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Otologie

von

Prof. Dr. **Heinrich Haike** in Berlin.

A. Allgemeines.

Nur selten wird der Arzt vor die entscheidende Frage gestellt, ob die Unterbrechung einer Schwangerschaft wegen einer durch Ohrerkrankung der Gesundheit drohenden Gefahr geboten sei. Die Seltenheit solcher Situationen macht es erklärlich, daß in der Literatur nur wenige Erörterungen zu dieser Frage und einschlägige Erfahrungen zu finden sind; und wie wenig Beachtung auch die Geburtshelfer ihr schenken, geht daraus hervor, daß selbst ein so berufener Autor wie Winter in keiner seiner zahlreichen Abhandlungen, die alle Seiten des Problems der Schwangerschaftsunterbrechung erschöpfend behandeln, der hier in Betracht kommenden Erkrankungen des Gehörorgans Erwähnung tut, auch nicht in seiner jüngsten programmatischen Aufzählung (24) der für eine zukünftige Bearbeitung der gesamten Materie aufgestellten Themata. Jedenfalls ist es notwendig, in die große Gesamtdiskussion der hierhergehörigen Fragen, die heute lebhafter als je nicht nur die Kreise der Ärzte, sondern auch die der Sozialpolitiker und Volkshygieniker interessieren, unsre spezielle einzureihen, in die auch soziale und eugenische Gesichtspunkte einzubegreifen sind.

Wie auf den anderen Gebieten der Medizin können auch von dem Ohrenarzt Entscheidungen gefordert werden, die, wie wir später sehen werden, nicht ohne sorgfältige und schwierige Erwägungen zu fällen sind, zumal auf unserem Sondergebiet die geringe Zahl der Erfahrungen bestimmte Richtlinien für unser Handeln noch nicht hat zur Entwicklung kommen lassen. Wir finden deshalb in den meisten Lehrbüchern der Ohrenheilkunde diese Frage überhaupt nicht erwähnt, in einigen mit kurzer Bemerkung gestreift, auch sonst nur gelegentliche Äußerungen zur hauptsächlich hier in Betracht kommenden Erkrankung, der Otosklerose; nirgends aber eine die mannigfachen Verhältnisse umfassende Stellungnahme. Ebenso steht es, wie oben schon erwähnt, in der geburtshilflichen Literatur.

Da das Gemeinsame über die Grundlagen unseres ärztlichen Handelns bei Erwägung des künstlichen Aborts, den Stand der medizinischen Wissenschaft und die gesetzlichen Bestimmungen, in diesem Buche an besonderer Stelle ausführlich erörtert werden, sollen hier der speziellen Betrachtung nur diejenigen von den Leitsätzen der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen (15) vorangestellt werden, auf die wir immer wieder zurückzukommen haben werden:

1. Der Arzt darf nur aus medizinischen Indikationen die Schwangerschaft unterbrechen. Die Indikation darf nur dann als vorliegend erachtet werden, wenn bei der betreffenden Person infolge einer bereits bestehenden Erkrankung eine als unvermeidlich erwiesene schwerste Gefahr für Leben oder Gesundheit vorhanden ist, die durch kein anderes Mittel als durch Unterbrechung der Schwangerschaft abgewendet werden kann. 2. Der Arzt ist nicht berechtigt, die Unterbrechung aus sozialen oder rassehygienischen Gründen vorzunehmen. Er würde durch eine solche Handlung einen Verstoß gegen das Strafgesetzbuch begehen.

B. Spezieller Teil.

1. Otosklerose.

Diejenige Ohrerkrankung, deren Beziehungen zu den Gestationsvorgängen seit langem Beachtung gefunden haben, ist die Otosklerose[1]). Wenn auch Seitz' (21) Annahme, daß sie die einzige Ohrerkrankung sei, bei der sich ein verschlechternder Einfluß von Schwangerschaft und Wochenbett bestimmt nachweisen läßt, nicht völlig zutrifft, so steht sie doch durch ihre Häufigkeit und die Schwere ihrer Folgen für unsere Betrachtung in allererster Reihe. Noch wissen wir über das Wesen der Beeinflussung durch die Gestationsvorgänge nichts Bestimmtes, weil ihre Ätiologie überhaupt noch völlig hypothetisch ist, aber die Tatsache ihrer Entstehung oder Verschlimmerung durch Schwangerschaft und Wochenbett steht seit langem fest.

Nur Kümmel (16) vermißt noch den statistisch gesicherten Nachweis, daß durch die Gravidität anders als durch den regelmäßigen progressiven Verlauf die Hörstörungen bei Otosklerose beeinflußt werden. Gewiß ist zu bedenken, daß die Verschlimmerung einer Schwerhörigkeit bei Otosklerose während der Schwangerschaft nur die durch den üblichen Verlauf der Erkrankung bedingte, die ja auch sonst sprungweise zuweilen auftritt, sein kann, ohne daß es in jedem Falle möglich sein wird, zu entscheiden, ob die Gravidität die Ursache abgibt, und nur wenn derselbe Vorgang sich in mehreren Schwangerschaften ähnlich wiederholt, würden wir mit einiger Berechtigung diese als Ursache ansehen dürfen. Dabei fällt für die Bewertung der Anamnese ins Gewicht, daß Frauen in dieser Lebensperiode, besonders bei ersten Schwan-

[1]) Die Bezeichnung „Otosklerose" ist mit der fortschreitenden Erkenntnis vom Wesen der Erkrankung als unzutreffend von verschiedenen Autoren verworfen worden; doch ist bisher keiner von den vorgeschlagenen Namen allgemein angenommen, so daß noch immer die Benennung Otosklerose als älteste und am meisten eingebürgerte allgemein im Gebrauch ist.

gerschaften, ihren gesamten Zustand viel peinlicher zu beobachten pflegen und dadurch vielleicht manchmal Verschlechterungen ihres Hörvermögens feststellen, die sie außerhalb dieser Zeit unbeachtet gelassen hätten. Andererseits aber haben sehr genaue ohrenärztliche Beobachtungen durch mehrere Schwangerschaften hindurch nicht nur jedesmal Verschlechterung festgestellt, sondern auch ein Rückgängigwerden derselben nach der Geburt (Donat [8], Beck [2]), sowie nach dem künstlichen Abort (Donat [8]). Darum erscheint mir Kümmel's Skepsis gegenüber der allgemein anerkannten Erfahrungstatsache des verschlimmernden Einflusses der Gestationsperiode unberechtigt, wohl aber wird im Einzelfalle eine Berücksichtigung aller erwähnten Momente geboten sein, wenn eine so eingreifende Entscheidung wie die Indikation zu einem Abort davon abhängig gemacht werden soll.

Der pathologisch-anatomische Prozeß der Otosklerose (Ostitis chronica metaplastica der Labyrinthkapsel, Stapesankylose, Otospongiose) ist dadurch charakterisiert, „daß kleinere oder größere Teile der Labyrinthkapsel ihre normale Struktur verlieren, daß ihre so charakteristische Compacta aufgezehrt und durch ein neugebildetes andersartiges Knochengewebe ersetzt wird" (Manassè [18]).

Dieser Prozeß kann alle Teile der Labyrinthkapsel ergreifen, hat aber seine besondere Prädilektionsstelle am vorderen Rande des ovalen Fensters. Von hier geht der Knochenprozeß auf das Ligamentum annulare und den Steigbügel über und führt dadurch zur knöchernen Verlötung des Fensterrandes mit diesem (Stapesankylose). In einer großen Zahl von Fällen finden sich zugleich athrophisch-degenerative Prozesse am Nervenendapparat des Labyrinths.

Das klinische Bild der Erkrankung ist eine schleichende, fast stets ohne Schmerz sich entwickelnde Abnahme des Hörvermögens bei intaktem Trommelfell und gut durchgängiger Tube, die nach zeitweiligem Stillstand oft sprungweise vorwärts schreitet, gewöhnlich bis zu hochgradiger Schwerhörigkeit auf beiden Ohren. Neben dieser treten in den meisten Fällen subjektive Ohrgeräusche sehr verschiedenen Charakters auf als Sausen, Summen, Sieden, Klingen, Läuten, Pfeifen, Klopfen, Zwitschern usw., oft schon vor dem Beginn merkbarer Hörstörung und bestehen in den meisten Fällen auch nach völliger Ertaubung fort, die sich zu qualvollen Leiden verstärken und den Patienten zur Verzweiflung treiben können. Eine Patientin Manasse's (17) endete wegen ihrer Ohrgeräusche bei Otosklerose schließlich im Irrenhaus. Suizidien werden von Bezold (4) und anderen berichtet. Miterkrankung des statischen Labyrinths, die nicht so häufig auftritt, macht Schwindel und Gleichgewichtsstörungen, die aber den Hauptsymptomen, der Schwerhörigkeit und den Geräuschen, nie an Bedeutung für den Patienten gleichkommen. Gemütsaffekte, geistige Anstrengungen, schwere Störung des Allgemeinbefindens, alle Vorgänge, die mit Blutdrucksteigerung verbunden sind, erhöhen diese Beschwerden, auffallend häufig die Schwangerschaft.

Über die Ätiologie der Otosklerose ist bisher eine klare Erkenntnis nicht gewonnen worden. Die einen sehen in ihr einen rein örtlichen Prozeß,

andere die Lokalisation eines konstitutionellen Krankheitszustandes wie der Syphilis (Habermann [9]), einer rheumatisch-gichtischen, einer neuroparalytischen oder trophoneurotischen Anlage (Katz [13]) u. a.; doch sind alle diese Annahmen über unbewiesene Hypothesen nicht hinausgekommen. Nur zwei Tatsachen sind in der Pathologie dieser Erkrankung allgemein anerkannt, daß sie ausgesprochen hereditär ist und in der Gestationsperiode ihren Anfang nehmen, häufiger aber die schon bestehende durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auffallende Verschlimmerung erfahren kann. Die Heredität äußert sich in dem Befallensein einer größeren oder geringeren Zahl von Mitgliedern derselben Familie, teils in direkter Deszendenz, teils mit Überspringen einer oder mehrerer Generationen, teils in sog. kollateraler Vererbung. Stammbäume, die durch Generationen hindurch in der Aszendenz verfolgt worden sind, haben Hammerschlag (11) und Körner (14) mitgeteilt. Der erstere hat außerdem den Beweis geführt, daß die Sklerose innerhalb einer davon befallenen Familie, zuweilen auch an denselben Individuen, mit anderen hereditären pathologischen Zuständen gemeinsam auftreten kann (10), eine Wahrnehmung, die Siebenmann (22) und auch meine eigenen Beobachtungen (Geisteskrankheit, äußere Degenerationszeichen) in drei Otosklerose-Familien bestätigen. Eine Familienkrankengeschichte von Bean (1) illustriert sehr treffend zugleich den Einfluß der Gestation und der Erblichkeit: Bei einer Frau nahm eine im 7. Wochenbett aufgetretene Taubheit bis zum 13. Wochenbett dauernd zu; ihre erste Tochter litt nach dem 2. Wochenbett an progressiver Schwerhörigkeit mit Geräuschen, die zweite Tochter hatte sieben Kinder und nach jedem Wochenbett eine erhebliche Steigerung der Schwerhörigkeit.

Wir haben es an dieser Stelle nicht mit der Abwägung der Gründe zu tun, die für die eine oder andere Hypothese der Ätiologie angeführt werden, sondern vor allem mit der von allen Autoren anerkannten Tatsache, daß die Schwangerschaft Otosklerose zur Entwicklung oder zum Fortschreiten bringen kann. Mit der großen Zahl der ätiologisch in Betracht kommenden Allgemeinvorgänge, die oben angeführt sind, mag die Schwangerschaft gemein haben die Stoffwechseländerungen im Organismus, die sich nicht immer ohne Störung vollziehen und dadurch auf schlummernde krankhafte Anlagen bestimmter Art als auslösendes Moment einwirken mögen.

Die Prognose der Erkrankung ist schlecht; in bezug auf den Grad und die Schnelligkeit des Fortschreitens ist sie um so ungünstiger, in einem je früheren Lebensalter sie einsetzt. Die erste auffallende Hörverschlechterung — gewöhnlich im mittleren Lebensalter beobachtet — kann bei Jugendlichen zur Zeit der Pubertät auftreten und schon im zweiten Lebensjahrzehnt zu hochgradigster Schwerhörigkeit fortgeschritten sein. Des weiteren bleibt für unsere Betrachtung wichtig, daß das weibliche Geschlecht häufiger betroffen wird als das männliche, etwa in 60% der Erkrankungen. Hierbei spielt der Umstand, daß in die Gestationsperiode oft der Beginn der Erkrankung fällt und häufig Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auffallende Verschlechterungen der schon bestehenden bringen, naturgemäß eine kumulierende Rolle, wenn auch die Größe ihres Anteils statistisch nicht festgestellt ist.

Die verschiedenen Methoden der Behandlung, der örtlichen wie der allgemeinen, der medikamentösen und mechanischen, auch der operativen haben sich bei kritischer Prüfung alle als erfolglos erwiesen; das einzige Erreichbare ist zuweilen eine Linderung der quälenden Ohrgeräusche. Was der Arzt noch tun kann, um nach Möglichkeit einer Verschlimmerung vorzubeugen, ist der Rat an otosklerotische Mädchen, nicht zu heiraten, an Verheiratete, Schwangerschaften zu vermeiden. Leider kann er ihnen beim Stande unserer Wissenschaft nicht sagen, ob der Erfolg ihren Opfern sicher entsprechen wird.

Die Beobachtung, daß nach beendeter Schwangerschaft Verschlimmerungen besonders der Schwerhörigkeit, die während dieser entstanden war, sich zurückbilden können, lassen uns unter gewissen Umständen in dem künstlichen Abort das letzte Mittel sehen, eine Besserung herbeizuführen.

Wieweit zunächst aus der Literatur die Stellung einzelner Autoren zur Frage der Unterbrechung oder Verhütung der Schwangerschaft bei Otosklerose zu ersehen ist, sei im folgenden angeführt.

In den Lehrbüchern (Körner 14, Ostmann 20) finden wir nur den Rat an Otosklerotiker, eine Ehe nicht einzugehen oder Schwangerschaften zu vermeiden. Denker (7) hält dieses Verbot nicht für berechtigt im Hinblick auf die Heredität des Leidens, wohl aber eine Verhütung der Konzeption mit Rücksicht auf die mögliche Verschlimmerung durch Gravidität für geboten.

Kümmel (16) äußert sich gelegentlich einer Diskussion, nachdem er den Wunsch nach einer Statistik ausgesprochen hat, die zuverlässiges Material ergeben soll, ob durch die Gravidität in eklatanter Weise, anders als durch den regelmäßigen progressiven Verlauf die Gehörstörungen bei Otosklerose beeinflußt werden: „Meiner Ansicht nach dürften wir auch höchstens auf Grund ganz zuverlässiger Untersuchungen das tun, was manchmal der Allgemeinpraktiker von uns verlangt, nämlich für die Unterbrechung einer eingetretenen Schwangerschaft zu plaidieren, um dadurch einer Verschlechterung des Gehörs vorzubeugen. Meiner Meinung nach sind wir dazu nicht berechtigt."

In derselben Diskussion betont O. Beck-Wien (2) an der Hand eines genau beobachteten Falles die Notwendigkeit der Schwangerschaftsverhütung dort, wo Verschlimmerung der Schwerhörigkeit durch Gravidität festgestellt ist.

Donat's (8) Stellungnahme ist ersichtlich aus einem Fall, über den er Folgendes berichtet: Bei einer 38jährigen Frau trat schon in den ersten beiden Schwangerschaften Verschlimmerung eines länger bestehenden Ohrenleidens (Sklerose) ein. Die dritte Schwangerschaft brachte eine solche Verschlimmerung der Schwerhörigkeit, daß nach eingehenden Konsultationen sowohl der Ohrenarzt als auch der Hausarzt mit dem zugezogenen Gynäkologen die Unterbrechung der Schwangerschaft im dritten Monat beschlossen. Danach trat sehr bald der Status quo ante ein. Trotz aller Verhütungsmaßregeln kam eine neue Gravidität und neue Verschlimmerung des Ohrenleidens, verbunden mit hochgradigsten Aufregungszuständen. Deswegen wurde nun die Sterilisation der Frau nach Beseitigung der Schwangerschaft beschlossen und ausgeführt. Auch diesmal ging die durch die Schwangerschaft bedingte Ver-

schlimmerung der Ohrenkrankheit schnell zurück, die Gravidität hatte nur wenige Wochen gedauert.

Brickner (5) kommt auf Grund der gesamten Literatur, zwei eigener und fünf weiterer Fälle ihm befreundeter Otologen bezüglich des ungünstigen Einflusses der Schwangerschaft auf chronische progressive Schwerhörigkeit zu folgenden Schlüssen: der Einfluß von Schwangerschaft bei Frauen, die an Otosklerose oder chronisch progressiver Taubheit leiden oder gelitten haben, ist schädlich, obwohl der pathologische Prozeß keineswegs klar ist. Die Unterbrechung der Schwangerschaft kann nur die augenblickliche Verschlechterung aufhalten. Die Behandlung besteht in möglichst frühzeitiger Unterbrechung der Gravidität, nachdem die Schwangerschaft sicher als Ursache der Verschlimmerung festgestellt ist. Die Frage der Sterilisation ist zu erwägen.

Seitz (21) übernimmt die von Brickner geäußerten Ansichten.

Ferner faßt Nelle (19) in einer Arbeit, die sich mit der Unterbrechung der Gravidität bei Otosklerose beschäftigt, die vorhandene Literatur zusammen und fügt einen Fall von Passow hinzu, der bei einer otosklerotischen Gravida den künstlichen Abort habe einleiten lassen. Die Gründe für diese Indikation sind nicht angegeben. Im übrigen ist er der Meinung, daß wegen subjektiver Geräusche während der Schwangerschaft der künstliche Abort nicht in Frage kommen kann. Auf seine Begründung werden wir noch zurückzukommen haben. Die Schwerhörigkeit will er nur unter Umständen aus sozialen Gründen mit Rücksicht auf die Familie und aus eugenischen als Indikation gelten lassen.

Wir sehen, daß theoretische Erwägung und die Forderungen der Praxis darin übereinstimmen, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Otosklerose geboten sein kann und für berechtigt gehalten wird, und zwar in allen Fällen, wo die Schwerhörigkeit durch die Schwangerschaft nachweislich eine Verschlimmerung erfahren hat.

Nur Nelle (19) will medizinische Indikationen nicht gelten lassen, sondern nur soziale oder eugenische, ohne daß die Gründe seiner ablehnenden Stellung wenigstens bei der Schwerhörigkeit ersichtlich werden. Zu dem quälenden Ohrensausen bemerkt er: „Auch sonst wird man in solchen Fällen niemals an einen Eingriff wegen störender Gehörsempfindungen denken, der mit der Unterbrechung der Schwangerschaft irgendwie verglichen werden könnte.“ Darin irrt Nelle sehr, sonst wären schwerlich zur Behebung des qualvollen Leidens die Extraktion des Stapes (Kessel), die Eröffnung des Labyrinths (Passow, Panse), auch mit Zerstörung der Vorhofsgebilde (Matte) und Akusticusdurchschneidung (Parry) versucht worden, die zweifellos gefährlichere Eingriffe als der lege artis vorgenommene Abort darstellen. Diese theoretische Betrachtung Nelle's hält aber auch schwerlich stand vor den in der Praxis so oft gemachten schmerzlichen Erfahrungen, daß ein von schweren Ohrgeräuschen Gepeinigter sich zu jedem Eingriff bereit erklärt, der ihm Aussicht auf Linderung bietet, wenn wir nur einen wüßten; wie sollten wir da nicht den im allgemeinen gefahrlosen Abort vornehmen wollen, wenn wir dieses schwere Leiden zu beheben oder wenigstens zu lindern Aussicht haben? – Wenn es noch

eines weiteren Beweises für die Berechtigung der Indikation zum künstlichen Abort bei Otosklerose bedarf, so ist er ärztlich erbracht, durch die Besserung in der Schwangerschaft verschlimmerter Schwerhörigkeit nach Abort oder Geburt und durch die Verhütung weiterer Verschlechterungen zu dieser Zeit.

Stellen solche Hörstörungen nun auch eine „schwerste Gefahr" für die Gesundheit dar, wie sie Leitsatz 1 als Bedingung fordert? Es gibt wohl niemand, der daran zweifelt, daß hochgradige Schwerhörigkeit und drohende Taubheit eine der schwersten Gesundheitsschädigungen darstellen; und daß qualvolle Ohrgeräusche, die den Patienten, wie wir oben angeführt haben, an den Rand der Verzweiflung bringen können, nicht nur die Gesundheit auf das schwerste zerrütten, sondern zuweilen für das Leben des Gequälten fürchten lassen.

Daß diese Gefahren in den hier in Betracht kommenden Fällen „durch kein anderes Mittel als durch Unterbrechung der Schwangerschaft abgewendet werden können", geht aus der eben besprochenen Pathologie zur Evidenz hervor.

Da keineswegs jede durch Otosklerose hervorgerufene Hörstörung die soeben erörterten Bedingungen für eine Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung gibt, bleibt für die einzelnen Fälle noch Folgendes zu erörtern.

1. Wenn eine geringe oder mäßige Hörstörung otosklerotischer Natur besteht, so ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß bei eintretender Schwangerschaft eine Verschlimmerung der Hörstörung eintritt. Ist diese nur gering, so läßt sich nicht erweisen, ob die Schwangerschaft sie hervorgerufen hat oder nicht vielmehr der gewöhnliche Verlauf der Erkrankung; wir können dann auch von der Unterbrechung keinen sicheren Einfluß auf die Hörstörung erwarten, deshalb ist eine solche nicht indiziert. Wohl aber scheint es mir unabweisliche ärztliche Pflicht, bei solchen Fällen vor dem Eingehen einer Ehe auf die Möglichkeit der Verschlimmerung des Leidens und der Beschleunigung durch eintretende Schwangerschaft hinzuweisen. Notwendig erscheint mir auch die Aufklärung über die Gefährdung der Nachkommenschaft, besonders wenn schon in der Familie Otosklerotiker sich finden und zugleich Hinweise anderer Degenerationszeichen vorhanden sind (Hammerschlag).

2. Tritt in einer Schwangerschaft auffallende Verschlimmerung der Hörstörung ein, oder wiederholt sich eine auch nur mäßige Verschlechterung in mehreren Schwangerschaften, so erscheint mir eine Unterbrechung indiziert und die Verhütung weiterer Schwangerschaften dringend geboten.

3. Wenn bei eintretender Gravidität schon hochgradige Schwerhörigkeit besteht, die durch vorhergegangene Schwangerschaften in steigendem Maße fortgeschritten ist, so daß eine weitere Verschlimmerung zu erwarten steht, die den Eimtritt der Taubheit befürchten ließe, dann scheint mir die künstliche Unterbrechung gerechtfertigt.

4. In dem Falle von hochgradiger Schwerhörigkeit, die der Taubheit nahe kommt, wird bei eintretender Gravidität eine Erwägung des künstlichen Aborts nicht in Betracht kommen, da der verschlimmernde Einfluß nichts Wesentliches ändern könnte. Wohl aber dürfte aus eugenischen Gründen eine Warnung vor weiterer Schwangerschaft angebracht sein.

5. Außer der Schwerhörigkeit führt die Otosklerose, wie oben ausgeführt, zu oft quälenden Ohrgeräuschen, die je nach der Erregbarkeit des Individuums eine schwere Pein für den Patienten werden können. Wenn nun während der Schwangerschaft, die ohnedies die Psyche der Frau oft ungünstig beeinflußt, solche subjektiven Geräusche, wie mehrfach beobachtet worden ist, zu schweren Gemütsdepressionen und Selbstmordversuchen führen, erscheint eine Unterbrechung der Schwangerschaft geboten.

Sind auch in den von mir angeführten gewiß nicht alle Möglichkeiten erschöpft, denen wir in der Praxis begegnen können, z. B. das Zusammentreffen der Schwerhörigkeit mit anderen ernsten Erkrankungen, die unter Umständen gemeinsam eine Indikation zum künstlichen Abort geben können, die Rücksicht auf die Psyche der Schwangeren oder auf das dringende Verlangen, um jeden Preis ein Kind zu haben, so glaube ich doch einige Richtlinien gegeben zu haben, die durch Erwägungen des Arztes nach freiem Ermessen und nach seiner besten Überzeugung ihre Ergänzung erfahren müssen.

2. Mittelohreiterung.

Die Beobachtung auffallender Verschlimmerung von chronischen, bis dahin symptomlos verlaufenden Mittelohreiterungen nach eingetretener Schwangerschaft, besonders wo diese sich nach beendeter Gravidität besserte, um in neuer Schwangerschaft wieder aufzutreten, lassen uns annehmen, daß diese als Ursache für die plötzliche Verschlimmerung in solchen Fällen angesehen werden darf. Hervorgerufen oder gefördert werden solche Verschlimmerungen wohl durch die Stauungskatarrhe der oberen Luftwege, wie sie so häufig als Begleiterscheinung der Gravidität auftreten. Diese Zustände werden keine anderen therapeutischen Maßnahmen als die üblichen erforderlich machen. Daß trotzdem besondere Umstände den Gedanken an eine Unterbrechung der Schwangerschaft zur Erwägung kommen lassen können, ersehen wir aus einer Situation, die Heermann (12) schildert: Eine Dame bekam in der zweiten Schwangerschaft, vor deren Eintritt sie an Ohrensausen litt, eine akute Otitis media mit Mastoiditis, die nach Aufmeißelung unter etwas schleppendem Heilungsverlauf ausheilte. Am Ende einer dritten Schwangerschaft trat wieder Otitis media ein, die erst nach der Entbindung zum Stillstand kam. In der nächsten Schwangerschaft neues Rezidiv, wegen dessen Heermann die folgende Frage an die Gynäkologen richtete (Mediz. Gesellschaft in Kiel vom 7. VII. 1910): „Ist es in einem solchen Falle nicht statthaft, ja sogar notwendig, den Abort einzuleiten? In drei Schwangerschaften hat sich die gleiche schmerzhafte und gefährliche Komplikation wiederholt. Berechtigt diese Komplikation nicht ebenso zu einem gynäkologischen Eingriff wie die Larynx-Tuberkulose oder Eklampsie der Schwangerschaft?“ Die Antwort der Gynäkologen ist nicht mitgeteilt, sie kann aber, worin ich Nelle (19) beistimme, nur verneinend sein. Welcher Arzt könnte nicht Heermann diese aus humanstem Mitgefühl entspringende Erwägung nachempfinden! Aber die Frage zeigt doch die große Unsicherheit infolge der Unkenntnis der einschlägigen Rechtsgrundlagen. Die „Gefahr für Leben und Gesundheit“, die Heermann vorschwebte, eine Kom-

plikation der Otitis media, ist doch keineswegs „unvermeidlich“ zu nennen, zumal die gleiche Erkrankung schon einmal bei der Patientin ohne besondere Zwischenfälle ausgeheilt war; selbst wenn eine Komplikation aber mit größerer Wahrscheinlichkeit als die Erfahrung anzunehmen berechtigt, zu erwarten gewesen wäre, so braucht eine Unterbrechung der Schwangerschaft keine Gewähr dafür zu geben, daß sie ausbleiben müsse. Schließlich ist aber die „schwerste Gefahr“, die eine der möglichen Komplikationen mit sich bringt, bei dem Stande der Otochirurgie nicht als „unvermeidlich“ zu bezeichnen. So liegt hier keine der Voraussetzungen vor, die das Gesetz für die Indikation zum künstlichen Abort fordert. Außerdem war die Frage Heermanns eigentlich an die falsche Adresse gerichtet; denn nur die ohrenärztliche Untersuchung kann feststellen, ob eine Erkrankung des Gehörorgans, ihr augenblicklicher Stand, die Prognose usw. die Forderung nach Unterbrechung der Gravidität in einem bestimmten Falle rechtfertigen.

Mir erscheint diese in keinem Falle von Mittelohreiterung vereinbar mit den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen und außerdem medizinisch nicht erforderlich.

3. Dysthyre Hörstörung.

Bei Frauen, deren Schilddrüse während der Gravidität hyperplastisch geworden ist, oder deren vorher bestehende Struma sich in dieser Zeit vergrößert hat, stellt Tafel (23) in 64% Hörstörungen von nervösem Charakter fest. Ob diese ihren Sitz im Labyrinth oder zentralwärts davon haben, konnte nicht entschieden werden, jedenfalls war sie im allgemeinen so leichter Natur, daß eine Erwägung über ihre Behandlung während der Schwangerschaft nicht in Betracht kommt. Es scheint außerdem, als ob ähnliche Beobachtungen außerhalb von Gegenden mit endemischem Kropf nicht gemacht worden sind. Ihrer Entstehung wird auch von Tafel in Übereinstimmung mit den Untersuchungen Bloch's (3) auf dieselben endemischen Einflüsse zurückgeführt, die die kropfige Entartung der Schilddrüse auf das Gehörorgan ebenso wie auf den übrigen Organismus schädigend ausübt (Dysthyreose).

C. Soziale und eugenische Indikationen.

Wir haben schon oben bei den Indikationen, die die Otosklerose für den künstlichen Abort gibt, soziale und eugenische Gesichtspunkte erwähnt, auf die auch von anderen Autoren hingewiesen wird.

So sagt Brühl (6): „Schwerhörige mit Otosklerose und Mißbildungen (Mikrotie) sollen beim Eingehen einer Ehe und bei der Auswahl des Ehegatten vorsichtig sein, da die Disposition zur Otosklerose und zu Mißbildungen vererbt wird.“

Körner (14) sagt: „Wird ein Arzt gefragt, ob ein an Otosklerose leidendes Mädchen heiraten dürfe, so wäre es pflichtwidrig, wenn er die Gefahr einer schnellen Verschlimmerung durch Schwangerschaft und Wochenbetten und die mögliche Vererbbarkeit des Leidens verschwiege; ist aber die Heirat er-

folgt, oder sind gar schon Kinder vorhanden, so erfordert die Humanität, daß man die genannten Gefahren verschweigt."

Denker (7) führt dazu aus: „Die häufig bei der Otosklerose im Anschluß an die Gravidität und das Puerperium beobachtete Verschlechterung des Hörvermögens legt es nahe, bei schon bestehender Schwerhörigkeit an die Verhinderung der Konzeption zu denken. — Dagegen möchte ich in Rücksicht auf die Furcht vor einer heriditären Belastung nicht so weit gehen wie Körner, der empfiehlt, mit Otosklerose behafteten Patienten das Heiraten zu verbieten."

Allgemein wird die Frage, ob eine Hörstörung schwer oder minder schwer ist, vom sozialen Gesichtspunkte nicht ausschließlich nach einem bestimmten Grade der Schwerhörigkeit zu beantworten sein, z. B. anders, wenn die Frau in einem Berufe steht, der besondere Anforderungen an ihr Hörvermögen stellt, anders wenn sie nur dem Haushalte vorsteht; tatsächlich hängt der Grad der Beschwerden einer vorhandenen Schwerhörigkeit nicht nur von dieser, sondern zugleich von anderen Faktoren ab, wie dem Alter, der Intelligenz, oder auch der Fähigkeit abzulesen, wobei ein mehr oder weniger scharfes Sehvermögen mitspricht, und nicht zuletzt von den sozialen Verhältnissen.

Ein Beispiel, dem wir oft begegnen, wird von Nelle (19) angeführt: „Wenn bei drei bis vier Schwangerschaften ständig fortschreitende Verschlechterung der Hörfähigkeit aufgetreten ist, so kann man bei einer weiteren, zu Ende geführten Schwangerschaft höchstgradige, an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit erwarten. Das Interesse daran, den vorhandenen Kindern eine Mutter zu erhalten, die nicht durch ein derartiges Gebrechen in einer ordentlichen Erziehung fast völlig behindert ist, kann hier den Gedanken an Unterbrechung der Gravidität wecken." Wenn in solchem Falle nachgewiesen ist, daß die Schwangerschaften die fortschreitenden Verschlechterungen herbeigeführt haben und nicht der reguläre Verlauf der Erkrankung an sich, so ist die Indikation auch rein ärztlich begründet; ist jener Beweis nicht erbracht, so ist der Erfolg der Schwangerschaftsunterbrechung fraglich, trotzdem sollte hier die soziale Indikation Rechtens werden, die unabhängig von dieser Ätiologie schon bei der bloßen Möglichkeit eines Vorteils für die Patientin wie für die Familie erwünscht erscheint.

Dem Vorschlag Nelle's (19), eine Schwangerschaftsunterbrechung aus eugenischen Gründen zu erwägen „in Fällen, in denen sich seit langem Otosklerose in der Familie forterbt, wo außerdem eine bedeutende Verschlechterung während der Gravidität festgestellt ist, auf dringendes Verlangen der Mutter die Unterbrechung, um nicht einem sicher belasteten Kinde zum Leben zu verhelfen", kann ich nicht zustimmen. Denn eine sichere Belastung vorherzusagen, sind wir bei der Art der Vererbung der Otosklerose, die nicht immer direkt, bald eine latente, bald eine kollaterale ist, keineswegs in der Lage, auch nicht entfernt den Grad der Wahrscheinlichkeit zu nennen; solche Indikationsstellung würde ins Uferlose führen, so lange unsere Vererbungswissenschaft noch so klaffende Lücken aufweist.

Mehr Berechtigung als der Abort scheint mir die Verhütung der

Schwangerschaft, wie überhaupt die künstliche Unfruchtbarkeit aus sozialen und eugenischen Gesichtspunkten zu haben.

Wir haben bei der Otosklerose schon mehrfach darauf hingewiesen, daß dort, wo ein künstlicher Abort nicht angängig war, eine Verhütung weiterer Schwangerschaften aus eugenischen wie sozialen Gründen sehr erwünscht sein kann, so bei hochgradiger Schwerhörigkeit der Mutter, wenn für diese selbst eine Verbesserung ihres Loses nicht zu erwarten ist, im Interesse der Familie. Ferner sollte in Familien mit vielen Sklerotikern im Hinblick auf die mögliche Belastung der Nachkommenschaft mindestens die Zahl der Schwangerschaften beschränkt werden, besser noch, wenn in solchen Familien Heiraten überhaupt unterbleiben.

Ein weiteres Ohrenleiden, das die Deszendenz schwer gefährdet, ist die Taubstummheit. Scheint es auch erwiesen, daß taubstumme Eltern ihr Leiden auf die direkte Deszendenz nicht so häufig vererben wie auf Verwandte der Seitenlinien, so bleibt doch das Verlangen nicht weniger gerechtfertigt, durch Eheverbot und Schwangerschaftsverhütung die Fortpflanzung solcher Individuen auszuschließen. Das erscheint hier um so leichter, als statistisch erwiesen ist, daß nur ein kleiner Prozentsatz Taubstummer — wahrscheinlich aus sozialen Gründen — die Ehe eingeht, andererseits solche Ehen wenig fruchtbar sind.

Eine weitere Quelle taubstummen Nachwuchses bilden die Verwandtenehen. Auch dort, wo von einer potenzierten Belastung durch gleiche bestimmte pathologische Veranlagung der Ehegatten nichts nachzuweisen ist, wird oft Taubstummheit in der Deszendenz beobachtet, am häufigsten in den Ehen von Geschwisterkindern, aber auch über diesen Verwandtschaftsgrad hinaus. Wir wissen, daß die Taubstummheit nicht das einzige traurige Erbteil der Kinder aus konsanguinen Ehen ist; Grund genug, um von diesen dringend abzuraten.

Literatur.

1. Bean: zitiert bei Wolff in Blau's Enzyklopädie der Ohrenheilkunde.
2. Beck: Verhandlungen der Deutschen Otologischen Gesellschaft 1914. S. 163.
3. Bloch: Deutsches Archiv für klinische Medizin 1906. S. 179.
4. Bezold: Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 26, S. 1.
5. Brickner: Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und der Gynäkologie 1912. S. 517.
6. Brühl: Lehrbuch und Atlas der Ohrenheilkunde. München 1913. 3. Auflage. S. 480.
7. Denker: Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege, 1915. Jena, Verlag Fischer. 3. Auflage. S. 186.
8. Donat: Centralblatt für Gynäkologie, 1909. S. 184.
9. Habermann: Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 60. S. 37.
10. Hammerschlag: Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 59, S. 315.
11. — Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 61, S. 225.
12. Heermann: Münchener med. Wochenschrift 1910, S. 1811.
13. Katz: Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 53, S. 68.
14. Körner: Lehrbuch für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten, 4. u. 5. Auflage, S. 339 und S. 342.

15. Krohne: Die Frage der Zulässigkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft vom Standpunkt der ärztlichen Wissenschaft und Berufsehre. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung, Bd. 5, Heft 8.
16. Kümmel: Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft 1914, S. 162.
17. Manasse: Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft 1911, S. 271.
18. — Handbuch der pathologischen Anatomie des menschlichen Ohres. Wiesbaden 1917. S. 212.
19. Nelle: Ist die Unterbrechung der Gravidität bei Otosklerose gerechtfertigt? Inaugural-Dissertation, Berlin 1916.
20. Ostmann: Lehrbuch der Ohrenheilkunde, 1909, S. 372.
21. Seitz in Döderleins Handbuch der Geburtshilfe, Bd. 2, S. 323.
22. Siebenmann: Verhandlungen der otologischen Gesellschaft 1908, S. 184.
23. Tafel: Dysthyre Schwerhörigkeit bei Graviden. Inaugural-Dissertation, Freiburg 1910.
24. Winter: Medizinische Klinik 1917, Nr. 4.

VIII.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Venerologie und Dermatologie

von

Prof. Dr. **Bettmann** in Heidelberg.

I. Die Geschlechtskrankheiten.

Bei keiner Krankheitsgruppe tritt neben der Schwere und dem Umfange der Gefahren, die dem Patienten selbst erwachsen können, die Beeinträchtigung seiner Nachkommenschaft krasser zutage als bei den ansteckenden Geschlechtskrankheiten. Gerade die quantitative Beschränkung und qualitative Schädigung des Nachwuchses ist die bedenklichste Folge jener Leiden, wenn sie wirklich in dem Umfange anerkannt werden muß, den allgemeine Eindrücke und Erwägungen, ärztliche Erfahrungen in bestimmten Kreisen, statistische Versuche nahelegen. Die Abwehr solcher Gefahren verlangt ein weitausschauendes und umfassendes System von Maßnahmen; jede gesunde Bevölkerungspolitik hat die möglichste Einschränkung der geschlechtlichen Infektionen anzustreben und zum mindesten ihre Einschleppung in die Ehe nach Kräften zu verhüten. Leider versagen diese Bemühungen in weitem Umfange; auch innerhalb der Ehen bleibt die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und ihrer Folgen ein wichtiges Problem.

Die ärztlichen Aufgaben, die sich in diesen Zusammenhängen ergeben, sind hier nicht in ihrem vollen Ausmaß zu erörtern; uns beschäftigt nur die spezielle Fragestellung, ob und wieweit eine Geschlechtskrankheit Anlaß zur Ausschaltung der Konzeptionsfähigkeit des Weibes oder zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft geben darf. Sind die Rückwirkungen der Schwangerschaft auf das Befinden der geschlechtskranken Frau so bedenklich, daß ein Eingreifen berechtigt oder notwendig erscheint? Aus der Pathologie der Geschlechtskrankheiten werden — gesondert für Syphilis und für Tripper — diejenigen Tatsachen herauszuschälen sein, die eine Beantwortung der Frage erlauben. Der Einfluß der Erkrankung auf die Nachkommenschaft ist dabei

schon deshalb gründlich zu berücksichtigen, weil ein Vorgehen, das im gesundheitlichen Interesse der Mutter läge, eine zum mindesten bedingte Unterstützung dann finden dürfte, wenn die Erkrankte nur minderwertige Früchte zur Welt bringen könnte.

A. Syphilis.

1. Gefahren für die syphilitische Schwangere.

Wird der Ablauf der Syphilis beim Weibe überhaupt durch die Schwangerschaft beeinflußt?

Allgemeinere Erfahrungen lehren, daß beim Zusammentreffen der Syphilis mit irgendwelchen anderen schwächenden Krankheiten oder Lebensbedingungen, welche die Widerstandsfähigkeit des Körpers herabsetzen, die Syphilis einen ungewöhnlich schlimmen Verlauf nehmen kann — ebenso wie umgekehrt der Verlauf einer anderen Krankheit mitunter durch die Syphilis ungünstig beeinflußt wird. So könnte auch die Schwangerschaft besondere Bedingungen schaffen, die auf die Syphilis im Sinne eines bedenklicheren Ablaufs einwirken.

Eine derartige allgemein erkennbare Beeinflussung ist von vornherein nicht zu erwarten. Wenn schon bei gesunden Frauen die Schwangerschaft das Allgemeinbefinden außerordentlich verschieden in Mitleidenschaft zieht und eine und dieselbe Frau in mehreren Graviditäten einen auffallenden Wechsel ihres Gesamtzustandes zeigen kann, so ist es unmöglich, die Schwangerschaft gleichmäßig als ein schwächendes Moment zu betrachten. Andererseits kann wohl von einem Durchschnittsverlauf der Syphilis wenigstens in den ersten Stadien der Krankheit gesprochen werden; aber auch innerhalb dieses Bereiches ergibt sich bei sonst völlig Gesunden ein bunter Wechsel in der Art, Stärke und Zusammenordnung verschiedener Erscheinungen wie in der Häufigkeit und Art der Rückfälle. Auch für die Schnelligkeit und Nachhaltigkeit des Einflusses einer spezifischen Behandlung gilt dieser Unterschied, wobei noch eine ungleiche Güte verschiedener Behandlungsmethoden in Rechnung zu setzen ist. So müßte schon eine Besonderheit, die das eine oder andere Mal festgestellt werden konnte, in einer großen Reihe von Fällen wiederkehren, ehe von einem gesetzmäßigen Einfluß der Schwangerschaft auf die Syphilis gesprochen werden dürfte.

Dabei könnte es für die Bewertung des denkbaren Einflusses nicht gleichgültig sein, ob die syphilitische Ansteckung kürzere oder längere Zeit vor der Schwängerung stattgefunden hatte oder ob Infektion und Konzeption zeitlich zusammenfielen oder ob endlich die syphilitische Ansteckung erst nachträglich bei schon bestehender Schwangerschaft erfolgte, und auch in diesem Falle wiederum, ob sie in einem früheren oder späteren Abschnitt der Gravidität eintrat. Unter Würdigung aller Einzelfragen, die sich so herausstellen, ergibt sich, daß ein allgemeiner ungünstiger Einfluß der Schwangerschaft auf Entwicklung und Verlauf der Syphilis nicht festzustellen ist, daß vielmehr die Krankheit auch in der Schwangerschaft „ihren“ typischen Verlauf zu nehmen pflegt.

Damit ist selbstverständlich nicht ausgeschlossen, daß in einzelnen Fällen gerade während der Schwangerschaft gewisse bedeutungsvolle und selbst gefährliche Symptome der Syphilis hervortreten können, zumal wenn die Kranken in ihrem Ernährungszustand bereits zurückgekommen waren und in ihrer allgemeinen Widerstandsfähigkeit Not gelitten haben. Jeder erfahrene Praktiker kennt solche Fälle mit „syphilitischem" Fieber, rapider Abmagerung, unerträglichen Kopfschmerzen, bedenklich fortschreitender Anämie, Schlaflosigkeit usw.

Fast ausschließlich handelt es sich um frische Ansteckung und begreiflicherweise vorwiegend um Fälle, in denen eine frühzeitige Diagnose der Syphilis nicht gestellt worden war und demnach die Behandlung der Krankheit versäumt wurde. Andererseits darf es sogar eher auffallen, wie selten auch unter solchen Umständen schwere viscerale Äußerungen der Syphilis (Lebererkrankungen! spezifische Nephritis!) bei Schwangeren auftreten. Das Bild der sogenannten „Lues maligna" ist ebenfalls eine Seltenheit und verhältnismäßig wohl kaum häufiger als bei nichtschwangeren Frauen. Spezifische Äußerungen des Tertiärstadiums kommen nicht wesentlich in Betracht. Ich habe verschiedentlich Frauen beobachten können, die bereits gummöse Prozesse überstanden hatten (Haut- und Schleimhaut-Gummen, Knochenerkrankungen usw.), seit geraumer Zeit keine antisyphilitische Kur mehr durchgemacht hatten, stark positive Wassermann'sche Reaktion zeigten und in der Gravidität von einem Wiederaufflackern der früheren Erscheinungen, wie von neuen Erscheinungen der Syphilis verschont blieben. Ausnahmen kommen sicherlich vor, zumal Beobachtungen, die noch zu besprechen sind, auf die Möglichkeit einer „Mobilisation" alter Syphilis in der Gravidität hinweisen.

Fanden sich soweit keine wesentlichen Eigentümlichkeiten der Syphilis bei Schwangeren, so mag das Auftreten von sekundären Erscheinungen der Krankheit an den äußeren Genitalien und ihrer Umgebung (nässenden Pupeln, breiten Kondylomen) bis zu einem gewissen Grade als Besonderheit gelten — nicht wegen des Symptoms an sich, sondern wegen seiner unverkennbaren Häufigkeit, starken Ausprägung, Hartnäckigkeit und der Neigung zu Rückfällen. Dieses Verhalten erklärt sich zur Genüge aus einer örtlichen Prädisposition, bedingt durch die Auflockerung und Blutüberfüllung des Gewebes, durch stärkere Absonderung aus den Genitalien und die erschwerte oder vernachlässigte Reinigung. Es handelt sich also um eine Bestätigung der allgemeinen Erfahrungstatsache, daß bei aktiver Syphilis eine örtliche Reizung die Lokalisation und Dauer spezifischer Krankheitsäußerungen bestimmen kann. So unangenehm, lästig und widerlich aber jene kondylomatösen Erscheinungen an den Genitalien der Schwangeren auch sein mögen, so bedeuten sie für diese selbst keinerlei Gefahr; sie bedingen nur je nach den besonderen Umständen eine erhöhte Gefährlichkeit für andere — so beim geschlechtlichen Verkehr (Prostituierte!), bei ärztlichen Untersuchungen, bei geburtshilflichen Verrichtungen u. dgl. mehr.

Aus der geschilderten örtlichen Beschaffenheit der äußeren Genitalien werden übrigens auch auffällige Formen des syphilitischen Primäraffekts ver-

ständlich, die sich gelegentlich einmal bei Schwangeren finden („Riesenschanker", „phagedänische Schanker"). Sie kommen auch bei Nichtschwangeren vor; die Gravidität als solche ist für ihre Ausbildung nicht entscheidend.

Kann also im allgemeinen von einer besonderen Schwere der Syphilis Schwangerer nicht die Rede sein, so ergeben sich weiterhin noch Fälle, die zum mindesten den Eindruck nahelegen, als ob die Krankheit in der Schwangerschaft nicht selten sogar auffallend milde verliefe und auch dann, wenn sie ohne jede Behandlung bleibt, kaum Erscheinungen mache. Das gilt speziell von den noch genauer zu würdigenden Fällen „konzeptioneller" Syphilis, bei denen man eine primäre Infektion der Frucht annehmen wollte, von der aus die Mutter erst sekundär beteiligt würde — vielleicht gar nicht im Sinne der Ansteckung, sondern im Sinne einer Immunisierung. Es ist daran zu denken, daß eine Ansteckung der Frau von den inneren Genitalien aus ebenso wie die Wechselbeziehungen zu der kranken Frucht, beeinflussend und mildernd auf die Syphilis der Schwangeren einwirken könnten. Theoretische Auseinandersetzungen mögen beiseite bleibe — jedenfalls besteht die auffällige Tatsache, daß eine Frau, die vor der Schwangerschaft gesund war, von einem syphilitischen Manne aus Trägerin einer kranken Frucht werden kann, ohne daß bei ihr selbst während der Schwangerschaft oder später deutliche klinische Erscheinungen der Krankheit festzustellen wären. Bei Frauen, die sich erst gegen das Ende der Schwangerschaft angesteckt haben, scheint sich mitunter der Eintritt der Sekundärsymptome bis nach der Geburt zu verzögern.

Werden andere — von der Syphilis unabhängige — Erkrankungen in der Schwangerschaft durch die Syphilis ungünstig beeinflußt? Es ist bekannt, daß die Syphilis auf Leiden wie die Tuberkulose und gewisse Nervenerkrankungen usw. anregend und verschlimmernd einwirken kann. Im gleichen Sinne vermag die Schwangerschaft zu wirken. Trifft in solchen Zusammenhängen also gar die Syphilis mit der Gravidität zusammen, so ist mit der Summierung ungünstiger Einflüsse ernstlich zu rechnen. Speziell die Lungentuberkulose kann unter diesen Bedingungen eine entscheidende Verschlimmerung erleiden.

Rückwirkung der Schwangerschaftsbeendigung auf die Syphiliskranke: Es bestätigt sich, daß mit dem Aufhören der Schwangerschaft bei Syphilitischen das vorher schlechte Allgemeinbefinden sich deutlich bessern kann, da eben die schwächenden Voraussetzungen wegfallen, die auf der Gravidität als solcher beruhten. Darum ist eine solche Rückwirkung wesentlich häufiger in Fällen zu finden, in denen die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichte als da, wo eine vorzeitige Unterbrechung eintrat. Der Verlauf der Syphilis an sich wird im allgemeinen durch die Beendigung der Gravidität nicht beeinflußt. Nässende Papeln an den Genitalien, die bis dahin unter Umständen jeder Behandlung getrotzt haben, gehen meist mit der örtlichen Involution schnell zurück. Gelegentlich aber tritt bald nach dem Wochenbett der bis dahin verzögerte Ausbruch eines Exanthems oder anderer Sekundärerscheinungen in schwerer Form auf. Ich verfüge auch über einige Beobachtungen, in denen es bei Frauen im Tertiärstadium, die seit langer Zeit frei

von klinischen Erscheinungen geblieben waren oder deren Syphilis überhaupt noch nicht erkannt worden war, bald nach der Geburt zu schweren destruierenden Prozessen an der Haut, den Schleimhäuten, Knochenerkrankungen am Gaumen und Nasengerüste, Periosterkrankungen des Schienbeins kam. Eine Anregung auf die schlummernde Erkrankung durch die Gravidität mag sich so noch nachträglich geltend machen, zumal wenn schwächende Einflüsse und ungünstige Lebensbedingungen weiterhin auf die Kranke einwirken. Bedeutungsvolle tertiäre Äußerungen der viszeralen Syphilis und organische Nervenstörungen können in analoger Weise mobilisiert werden.

Der spontane Abortus und die Geburt selbst pflegt auch bei frischer und aktiver Syphilis in der Regel ohne besondere Störungen und Komplikationen zu erfolgen. Der syphilitische Abortus ist sogar zumeist durch seinen auffallend leichten Verlauf gekennzeichnet. Fehlen starker einleitender Blutungen und schnelle, vollständige Ausstoßung der Frucht sind die Regel. Die Bedingungen für eine schwere septische Infektion der Mutter, die von einem totfaulen Fötus ausgehen könnte, sind deshalb nicht erfüllt. Auch der Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft erwachsen aus der Syphilis keine besonderen Störungen. Daß Primäraffekte eine Rigidät des Mutterhalses oder Vernarbung des äußeren Muttermundes herbeiführen können, die ein mechanisches Geburtshindernis bedeuten, ist möglich, aber mehr von den Dermatologen als den Geburtshelfern betont worden. Gefahren, die der Gebärenden aus der Syphilis des Kindes entständen, sind nicht zu nennen. Die Behauptung, daß Syphilitische auffallend zu Wehenschwäche und zu Temperatursteigerungen im Wochenbett neigten, ist nicht haltbar. —

Jeder Fall von Syphilis verlangt bei einer Schwangeren zunächst im Interesse der Kranken dieselbe gewissenhafte spezifische Behandlung wie außerhalb der Gravidität. Die Kur soll möglichst frühzeitig beginnen und möglichst gründlich durchgeführt werden, mag die Syphilis während der Schwangerschaft anscheinend leichte oder schwerere Erscheinungen gezeigt haben. Fällt bei symptomloser älterer Syphilis der vorher bestimmte Zeitpunkt für eine Sicherungskur in die Schwangerschaft, so soll kein Aufschub bis nach Ablauf der Schwangerschaft eintreten. Handelt es sich um eine alte, überhaupt noch nicht behandelte Erkrankung, die vielleicht zufällig während der Schwangerschaft durch die Wassermann'sche Reaktion aufgedeckt wurde, so hat ebenfalls die Behandlung sofort einzusetzen, auch wenn sich keine weiteren Symptome finden.

Wir erheben diese Forderungen zunächst ohne Rücksicht auf die Frucht im Interesse der kranken Mutter, um diese möglichst vor den Folgen ihres Leidens zu sichern. Die Einwirkung der antisyphilitischen Behandlung auf die sich entwickelnde Frucht wird später zu besprechen sein. Sie setzt voraus, daß weder das Quecksilber, noch das Salvarsan die Frucht schädigt und etwa eine vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft anregt. Sonst wäre ja zum mindesten in den Fällen, in denen alte Syphilis weder für die Mutter, noch die Frucht eine unmittelbare Gefahr zu bedingen scheint, die Behandlung während der Gravidität zu vermeiden.

Gewiß ist mit Rücksicht auf den besonderen Zustand der Schwangeren bei der Durchführung der antisyphilitischen Kuren erhöhte Vorsicht geboten, um üble Nebenwirkungen und Vergiftungserscheinungen auszuschalten. Aber es besteht kein Anhalt dafür, daß die Gravidität an sich eine erhöhte, bedenkliche Überempfindlichkeit gegen unsere Antisyphilitica, Quecksilber und Salvarsan bedingte. Unsere typischen Kuren lassen sich also in der üblichen Weise durchführen, wenn nicht etwa Kontraindikationen bestehen, die auch bei Nicht-Schwangeren berücksichtigt werden müßten.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft tritt nach dem Gesagten überhaupt nicht in den Kreis der Erwägungen, soweit sie sich auf die gesundheitlichen Interessen der syphilitischen Frau beziehen. Eine wesentliche unmittelbare Gefahr bedeutet die Krankheit selbst so gut wie nie; die Unterbrechung der Schwangerschaft würde an den bestehenden Erscheinungen der Krankheit nichts ändern. Alles drängt zur spezifischen Behandlung. Von der Syphiliskur aber ist eine genügend günstige Rückwirkung auf das Befinden der Frau zu erwarten; mitunter verschwinden die Beschwerden, unter denen sie litt, mit wunderbarer Schnelligkeit. Nicht selten tritt bei syphilitischen Schwangeren, die durch Schlaflosigkeit, Mattigkeit, heftige andauernde Kopfschmerzen, protrahierte Temperatursteigerungen schwer heruntergekommen waren, mit der Kur ein unmittelbarer Umschlag und eine Hebung des Kräftezustandes ein; die Kranke leidet nicht mehr unter ihrer Schwangerschaft. Dabei ist allerdings nach Möglichkeit dafür zu sorgen, daß die Behandlung unter günstigen äußeren Bedingungen, also in vielen Fällen womöglich im Krankenhaus stattfindet.

Die Frage einer künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft kann bei einer Syphilitischen zunächst ohne Rücksicht auf diese Krankheit dann auftauchen, wenn ein anderes Leiden besteht, das an sich den Eingriff berechtigt erscheinen ließe. Die Erwägung, daß zugleich die Syphilis gerade in der Schwangerschaft jenes andere Leiden ungünstig beeinflussen könne und doch nur eine minderwertige Frucht erwarten ließe, ergäbe unterstützende Gesichtspunkte für die Begründung des Einschreitens. Allein derartige Überlegungen kommen nicht oft in Betracht. Eine ältere „schlummernde" Syphilis macht sich kaum geltend. Der Eintritt der Schwangerschaft bei einer schweren Erkrankung, neben der noch eine frische Syphilis bestände oder die nachträgliche syphilitische Infektion einer schwerkranken Schwangeren ist selten. Wo aber diese Kombination besteht, ist mit großer Wahrscheinlichkeit die spontane Unterbrechung der Schwangerschaft zu erwarten. Und endlich: wir sind verpflichtet, zunächst den Einfluß der Syphilis nach Möglichkeit durch die spezifische Behandlung auszuschalten. Dagegen wäre nur wiederum das Bedenken möglich, daß die Syphilis-Heilmittel dem „Grundleiden" schaden könnten. Für das Salvarsan ist diese Befürchtung grundlos — es kann im Gegenteil beispielsweise direkt zur Behandlung schwerer Anaemieen herangezogen werden, die mit der Syphilis nichts zu tun haben. Vorsichtige Anwendung kleiner Dosen scheint mir auch die öfters geäußerte Meinung nicht zu bestätigen, daß das Mittel bei Lungentuberkulose Blutungen anrege. Dagegen

habe ich vom Quecksilber speziell bei Lungenphthise unverkennbare verschlechternde Einwirkungen gesehen, obwohl auch hier mit entgegengesetzten Erfolgen zu rechnen ist. Die spezifische Behandlung wäre also bei solchen Schwerkranken nur mit größter Vorsicht durchzuführen.

Praktisch bleiben die hier angestellten Erwägungen von untergeordneter Bedeutung. Dann sollte irgendeine schwere Erkrankung an sich die festbegründete Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft liefern, so könnte die gleichzeitig bestehende Syphilis kaum einen entscheidenden Gegengrund abgeben. Aber sie bedeutet auch keine wesentliche Unterstützung der Indikation; denn schon die Aussicht auf den spontanen Abortus Syphilitischer würde eher zur Zurückhaltung auffordern.

Die Lehre von der paternen Vererbung der Syphilis läßt endlich die Frage auftauchen, ob nicht unter Umständen die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft das Weib vor der syphilitischen Ansteckung bewahren könnte. Nach jener Lehre wäre anzunehmen, daß bei der Befruchtung das Ei direkt syphilitisch angesteckt würde und sich mit der Krankheit behaftet weiter entwickeln könnte, während die Mutter entweder hinterher von der Frucht aus erkrankte („Chock en retour") oder dauernd von der Krankheit frei bliebe.

Auf die „Beweismittel", auf die sich diese Behauptungen stützen, und ihre kritische Beurteilung gehen wir hier nicht weiter ein; es ist zum mindesten höchst unwahrscheinlich, daß kranke, mit Syphiliserregern beladene Samenfäden zur Kopulation gelangen oder daß ein Ei sich weiter zu entwickeln vermöchte, in das zusammen mit einem gesunden Spermatozoon Syphiliserreger eingedrungen wären. Die Lehre von der paternen Syphilisübertragung hat kaum mehr Anhänger. Allgemein wird angenommen, daß sich stets die syphilitische Frucht in einer Mutter entwickelt, die selbst syphilitisch ist und die Übertragung der Krankheit auf den Fötus vermittelt.

So ist von vornherein der Gedanke abzulehnen, daß es eine Periode der Schwangerschaft gibt, in der die Frau von ihrer kranken Frucht her mit Syphilis bedroht, aber selbst noch gesund wäre und in der die Opferung der minderwertigen Frucht die Gesundheit der Mutter erhalten könnte. Aber selbst wenn diese Hypothese minder anfechtbar wäre, käme praktisch das Eingreifen zugunsten der Graviden nicht in Frage. Der Nachweis der Syphilis beim Vater bietet nicht den Beweis, daß die Krankheit auf die Frucht übergegangen sein müßte; solange also die Schwangere selbst keine Zeichen der Syphilis darbietet, ist auch noch mit der Gesundheit der Frucht zu rechnen, die unter solchen Umständen nicht geopfert werden dürfte. Außerdem müßten auch die Anhänger der paternen Syphilisinfektion der Frucht annehmen, daß entweder die nachträgliche Erkrankung der Mutter unvermeidbar wäre oder daß diese im Sinne einer Immunisierung gegen die Krankheit von der Frucht aus beeinflußt würde. Dann aber wäre es für die Frau ein direkter gesundheitlicher Vorteil, ein syphilitisches Kind zu tragen! Auf keinen Fall aber bliebe sie unbeteiligt an der Syphilis ihrer Frucht.

Wir brauchen nicht nochmals genauer darauf einzugehen, daß nach den

gültigen Anschauungen ein syphilitisches Kind stets von einer wirklich erkrankten Mutter entstammt, auch dann, wenn bei dieser außer der positiven Wassermann'schen keine Zeichen der Syphilis sich finden. Deshalb kann auch die scheinbar gesunde Mutter ihr eigenes oder ein fremdes krankes Kind stillen, ohne die Syphilis davonzutragen. Es gibt keine einwandfreie Ausnahme dieser Erfahrungstatsache, des sogenannten Colles'schen Gesetzes.

2. Gefahren für die Frucht.

Die Syphilis beeinträchtigt nicht die Empfängnisfähigkeit, aber sie gefährdet in hohem Maße die Früchte, die je nach dem Grade der Schädigung während ihrer intrauterinen Entwicklung absterben oder zwar lebend, aber krank und zur Erhaltung unfähig — nicht selten als Frühgeburt — zur Welt kommen, früher oder später Erscheinungen der kongenitalen Syphilis zeigen oder mit „Stigmen" behaftet sind, die zwar keine direkten Symptome der Krankheit bedeuten, wohl aber den Ausdruck einer Keimesschädigung darstellen. Endlich sind die Kinder Syphilitischer, auch wenn sie von der Krankheit völlig verschont scheinen, oft lebensschwach und allen möglichen schädigenden Einflüssen gegenüber weniger widerstandsfähig als die Nachkommenschaft Gesunder.

Somit fordert die Syphilis nicht nur eine Menge von Opfern unter den unausgetragenen Früchten — wobei noch ins Gewicht fällt, daß sie eine aus anderen Bedingungen bestehende Disposition zum Abortus verstärkt und Ursache des habituellen Abortus werden kann; bedeutungsvoller noch sind ihre Einwirkungen auf die Früchte, die zur vollen Reifung gelangen. Diese gehen oft an der Krankheit frühzeitig zugrunde oder unterliegen einer erschwerten Aufzucht; sie lassen sich trotz aller Bemühungen oft nicht zur vollen Entwicklung bringen. Ihnen drohen Erscheinungen der Krankheit, die nicht nur Ansteckungsfähigkeit bedingen, sondern die vor allem ihrem Träger schwere und dauernde körperliche und geistige Schäden aufladen, die seine Leistungsfähigkeit beeinträchtigen und ihn fürs ganze Leben kennzeichnen, wenn sie ihn nicht gar zu einem völlig wertlosen Gliede der Gesellschaft stempeln. Noch nach erreichter Pubertät kann die Krankheit bei dem anscheinend Gesunden zum Ausbruch kommen (Syphilis hereditaria tarda). Das Gebiet körperlicher, nervöser und geistiger Minderwertigkeit, das in Beziehung zur angeborenen Syphilis zu setzen ist, greift zudem weit über den Bereich der eigentlichen Äußerungen der Krankheit hinaus. Die Syphilis wird so gerade in der Kombination mit anderen Kulturschäden zu einem der verhängnisvollsten Faktoren der Degeneration und Schwächung, der noch die Nachkommenschaft der Kongenital-Syphilitischen unterliegt. Ob eine Weitervererbung der Krankheit selbst in die dritte Generation stattfinden kann, ist fraglich. Auf alle Fälle bedeutet die kongenitale Syphilis eine schwere soziale und ökonomische Belastung und bevölkerungspolitisch betrachtet eine weiterwirkende große Gefahr, die nicht im entferntesten dadurch reguliert und ausgeschaltet wird, daß bei einem Teil der Betroffenen die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigt oder erloschen ist.

Müßte aus irgendwelchen ernsten und zureichenden Gründen die Opferung des Fötus eines syphilitischen Weibes stattfinden, so wäre das im Hinblick auf die geschilderten Möglichkeiten in sehr vielen Fällen kein Verlust für die menschliche Gesellschaft, sondern im Gegenteil, der Wegfall einer schweren Last für Familie und Allgemeinheit. In vielen ökonomischen und sozialen Zusammenhängen wäre es eine berechtigte und wesentliche Erleichterung, wenn der Frau die Austragung der minderwertigen Frucht erspart bliebe. Die Frage der künstlichen Unterbrechung einer solchen Schwangerschaft könnte sich somit aufrollen, falls nicht ethische und andere Erwägungen die Diskussion von vornherein grundsätzlich abschneiden. Je unausweichlicher sich das traurige Schicksal der syphilitischen Früchte erfüllen müßte, desto eher dürfte man zu einer Indikationsstellung gelangen. Allein: Viele Kinder syphilitischer Eltern bleiben von der Krankheit verschont, viele überstehen die Krankheit ohne wesentlichen Schaden, vielen verhilft die Behandlung zur Heilung.

Läßt sich überhaupt vorhersagen, in welchem Grade und in welcher Form die Frucht gefährdet ist?

Wohl sind aus den allgemeinen Erfahrungen gewisse Gesetzmäßigkeiten herzuleiten, die vor allem auf Unterschiede in der Gefährdung der Frucht hinweisen, die von dem Alter der mütterlichen Infektion abhängen.

Die Erkrankung des Vaters muß nicht unbedingt die Infektion der Frau und der Frucht zur Folge haben. Es gibt Fälle, in denen sogar bei frischer und unbehandelter Syphilis des Erzeugers Mutter und Kind verschont blieben. Solch günstiges Ergebnis ist aber Ausnahme. Die Gefährlichkeit des Mannes ist im allgemeinen um so geringer einzuschätzen, je länger seine Ansteckung zurückliegt, je weniger sie bei ihm übertragbare Erscheinungen gezeitigt hat, je besser die Behandlung gewesen ist.

Die ungeheilte, aber nicht mehr infektiöse Syphilis des Mannes bedeutet keine direkte Gefährdung des Weibes und der Nachkommenschaft. In der Regel ist diese Sicherheit gegeben, wenn die Ansteckung des Mannes etwa 4 Jahre zurückliegt. Die moderne „gemischte" Behandlung der Syphilis mit Salvarsan und Quecksilber bringt zumeist schnellere Erfolge, ja oft die „abortive" Heilung der Krankheit, wenn die Kur frühzeitig und gründlich genug vorgenommen wird.

Bei der Frage des Heiratskonsenses sind diese Erfahrungen zu betonen, aber auch die enttäuschenden Ausnahmen nicht zu verschweigen, in denen die Infektiosität des Mannes sich längere Zeit erhielt.

Auch für die Frau gilt die Feststellung, daß die Übertragbarkeit — und damit die Gefährdung der Frucht — im allgemeinen mit der Dauer der Krankheit und der Gründlichkeit der Behandlung abnimmt. Allerdings bleibt die ungeheilte Syphilis der Mutter den Früchten für eine längere Reihe von Jahren gefährlich.

Maximal bedroht ist die Frucht, wenn Infektion der Mutter und Konzeption zeitlich nahe zusammen liegen; je früher die Frucht befallen wird, um so größer ist die Wahrscheinlichkeit einer Unterbrechung der Schwangerschaft.

In dieser Beziehung ergeben sich kaum Unterschiede zwischen präkonzeptioneller, konzeptioneller und postkonzeptioneller Ansteckung. Je später in der Schwangerschaft die nachträgliche Ansteckung der Mutter erfolgt, um so besser kann das Kind verschont bleiben, wenn auch der früher als allgemein gültig verfochtene Satz falsch ist, daß die postkonzeptionelle Syphilis die Frucht nicht erreiche. Theoretische Erwägungen und die Symptomfreiheit der Kinder sprachen dafür, daß zum mindesten bei einer Ansteckung der Frau innerhalb der letzten beiden Schwangerschaftsmonate das Kind gesund bleibe, wenn es nicht etwa während des Geburtsaktes von einem Krankheitsherd an den mütterlichen Genitalien aus angesteckt werde. Auch diese Behauptung ist falsch. Das Kind kann im Uterus bereits Syphiliserreger beherbergen, ehe bei der Mutter die ersten Sekundärerscheinungen zutage treten. Denkbar ist immerhin, daß auch bei einer floriden Erkrankung der Mutter die Frucht gesund bleibt, wenn durch irgendwelche günstige Bedingungen die Spirochäten nicht in den kindlichen Körper eindringen. Je länger vor der Schwängerung die Mutter bereits erkrankt war und je mehr ihre Syphilis ruht, um so häufiger kann dieser günstige Fall eintreten.

Aus der zeitlichen Beziehung zum Infektionstermine der Frau läßt sich also ein ungefährer Anhalt für die Beurteilung der Gesundheits- und Lebensaussichten der Frucht herleiten. In einzelnen Ehen verwirklicht sich auch tatsächlich die allmähliche Abschwächung des Einflusses der Syphilis auf die Früchte in geradezu schematischer Weise derart, daß es zunächst zu Aborten, dann zur Frühgeburt kommt, daß darauf Kinder mit Erscheinungen der kongenitalen Syphilis geboren werden und endlich gesunde oder wenigstens anscheinend gesunde Kinder folgen. Aber dieses Schema kennt sehr zahlreiche Ausnahmen nicht nur in dem Sinne, daß mitunter schon von einem sehr frühzeitigen Zeitpunkt ab anscheinend vollwertige Früchte zur Entwicklung kommen, andere Male aber die Hoffnung auf ein gesundes Kind immer wieder enttäuscht wird, sondern vor allem im Sinne einer Durchbrechung der schematischen Reihe. Die Geburt eines ausgetragenen symptomfreien Kindes sichert nicht vor einer spezifischen Schädigung späterer Früchte. So kann zwischen zwei gesunden Kindern ein schwerkrankes stehen. Es sei übrigens nochmals bemerkt, daß das völlige Fehlen von klinischen Zeichen der Krankheit in der Kindheit noch keine restlose Gewähr der Gesundheit bedeutet. Nicht nur die „Syphilis hereditaria tarda", bei der oft genug tatsächliche Erscheinungen im frühen Kindesalter einer unzulänglichen Beobachtung entgangen sein konnten, mahnt zu einem zurückhaltenden Urteil. Große Reihen Untersuchungen der „gesunden" Kinder von Syphilitikern zeigen, daß viele von ihnen positiven Ausfall der Wassermann'schen geben. Dieses Resultat ist weit eher im Sinne einer wirklichen Erkrankung als einer bloßen Immunisierung zu deuten.

Es ist Aufgabe des Arztes, den Einfluß, den die Syphilis der Frau auf ihre Früchte haben kann, nach Möglichkeit durch gründliche Behandlung auszuschalten oder wenigstens zu mindern. Die oben aufgestellte schematische Reihe der graduell sich abschwächenden Schädigung wird durch die spezifische Behandlung der kranken Frau in

wirksamster Weise verkürzt und oft schnell abgeschnitten. Hat vor Eintritt der Gravidität eine genügend lange und starke Behandlung eines älteren Leidens der Frau stattgefunden, so ist mit großer Wahrscheinlichkeit ein gesundes Kind zu erwarten. Besteht aber bei der Schwangeren eine frische Syphilis, so ist zum mindesten nicht ausgeschlossen, daß die an und für sich notwendige Behandlung der Mutter in der Gravidität auch die Frucht rettet. Die Erfüllung der Indikationen zur Behandlung der Frau kommt also ohne weiteres auch der Frucht zugute. Übrigens sieht man mitunter, daß die spezifische Behandlung auch die Neigung zum habituellen Abortus selbst bei solchen Frauen beseitigt, die keinerlei Erscheinungen der Syphilis mehr zeigen und deren vorzeitig abgestorbene Früchte ebenfalls frei von Symptomen der Krankheit geblieben waren.

Die Mühe wird wenigstens in einem Teil der Fälle durch die Geburt eines ausgetragenen und gesunden Kindes belohnt.

Gewiß gelingt es namentlich bei ganz frischer Syphilis oft genug nicht, durch die Kur den Abortus zu verhüten; dieser Mißerfolg braucht kein besonderes Bedauern zu erwecken, wenn eben der Fötus so schwer erkrankt war, daß seine Heilung unmöglich wurde; aber zum mindesten entspricht es dem Standpunkte des Arztes, die Unterbrechung der Schwangerschaft nicht zu fördern, sondern ihr nach Möglichkeit vorzubeugen.

Kommt aber das Kind zur Welt, so ist damit noch lange nicht sein Schicksal im schlimmen Sinne besiegelt. Die systematische und gründliche Weiterbehandlung kann vielen Kongenital-Syphilitischen nicht nur das Leben retten, sondern auch schwere Schädigungen fernhalten und die völlige Heilung erzielen.

Wollte man also grundsätzlich die Abtötung der Frucht im Uterus für zulässig halten, wenn von vornherein die Sicherheit bestände, daß die Frucht doch verloren wäre, so trifft diese Gewißheit bei der Syphilis nicht zu. Die Schädigung der Früchte durch diese Krankheit ist innerhalb weiter Grenzen durch eine rationelle Behandlung zu korrigieren. So gelangen wir ganz allgemein zu dem Standpunkt, daß eine Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Syphilis aus ärztlichen Gründen nicht angezeigt ist. Dieser Grundsatz kennt keine Ausnahme.

Eine **Sterilisation** wegen Syphilis kann erst recht nicht in Frage kommen. Für den Verlauf der Erkrankung bei der Frau wäre der Eingriff ohne Wert; für die Nachkommenschaft erlischt die Gefahr früher oder später. Deshalb wäre es eine schwere Verfehlung, die Möglichkeit der Produktion gesunder Kinder gewaltsam auszuschalten. Die Forderung extremradikaler Eugeniker, das unverkennbar große Elend der Verschlechterung des Nachwuchses durch Sterilisation syphilitischer Männer und Frauen zu beseitigen, wäre weder praktisch durchführbar noch theoretisch zu rechtfertigen; ihre Verbreitung kann höchstens in unkritischen Köpfen Verwirrung anrichten.

B. Tripper.

Die ungünstige Rückwirkung der Schwangerschaft auf das Befinden einer tripperkranken Frau ist sehr hoch einzuschätzen. Die Schwangerschaftsveränderungen im Genitaltraktus bedingen eine schlechtere Ausheilung der bereits vom Tripper ergriffenen Schleimhautteile, sie begünstigen das Weiterschreiten der Krankheit und setzen zugleich der Behandlung ernste Schranken. Oft kommt es in diesen Zusammenhängen zum Abortus, der auch dann, wenn er an sich ohne besondere Schwere verlief, doch mindestens eine neue Anregung des Trippers schafft. Besonders aber von der Geburt und vom Wochenbett ist eine Auslösung des stärkeren Aufflackerns alter Herde und weiterer Ausbreitung auf die inneren Genitalien und das Bauchfell zu befürchten.

Die Gefahren sind umso größer, je frischer und aktiver die Krankheit ist; aber auch ein alter Tripper, der völlig geheilt schien oder bei dem zum mindesten keine Anhaltspunkte für noch bestehende Infektiosität mehr vorlagen, kann durch die Schwangerschaft erneut angestachelt werden. Allerdings wird im großen und ganzen diese Gefahr mit der Dauer des Leidens sinken; ist einmal ein Zustand eingetreten, bei dem eine Schwangerschaft normal verlief und hinterher ein Wiederaufflackern des Trippers ausblieb, so bedeutet das günstige Aussichten für spätere Schwangerschaften, falls nicht etwa eine Wiederansteckung von dem ungeheilten Manne aus erfolgt.

Die Schwangerschaft selbst kann durch den Tripper beeinflußt werden. Solange starke frische Erscheinungen der Krankheit bestehen, ist die Wahrscheinlichkeit einer Konzeption gering. Die Spermatozoen werden wahrscheinlich schon durch die krankhaften Schleimhautabsonderungen gehindert, bis an das Ei zu gelangen, während allerdings bei chronischer Zervikalgonorrhoe eine Befruchtung möglich ist. Erfolgte die Konzeption, so stehen krankhafte Veränderungen der Schleimhaut der Einbettung des Eies im Wege oder sie schaffen oft so schlechte Ernährungsbedingungen der Frucht, daß Abortus eintritt; unter Umständen sind sogar die Voraussetzungen für habituellen Abortus geschaffen.

Mitunter kommt es infolge der Gonorrhoe zur Einbettung des Eies außerhalb der Gebärmutter und allen daraus sich ergebenden Gefahren für Mutter und Frucht.

Die zweite Hälfte der Schwangerschaft verläuft meist unbeeinflußt durch die Gonorrhoe; auch eine frische Tripperansteckung in dieser Zeit macht sich nicht weiter geltend. Die vollkommene Ausfüllung des Uterus hindert das Aufsteigen der Krankheit. Ist aber die Schwangerschaft beendet, so drohen im Wochenbett und der Folgezeit erhöhte Gefahren, welche die dauernde Unmöglichkeit der Konzeption oder Austragung nach sich ziehen können.

So ist es begreiflich, daß der Tripper bei manchen Frauen dauernde Sterilität bedingt oder daß nach der Infektion höchstens ein ausgetragenes Kind erwartet werden darf („Ein-Kind-Sterilität").

Somit ist die Schwangerschaft für die Tripperkranke wesentlich bedeutungsvoller als für die Syphilitische; denn während bei dieser die Schwanger-

schaft keinen Einfluß auf den Ablauf der Krankheit gewinnt, wird sie bei der Tripperkranken ein Hindernis der Heilung und oft entscheidend für eine bedenkliche Ausbreitung des Leidens, die in ihren direkten und weiteren Folgen schweres und dauerndes Siechtum nach sich ziehen kann, zugleich aber auch die Frau für immer der Möglichkeit beraubt, Kinder zur Welt zu bringen, während die Syphilis wenigstens mit der Aussicht auf eine spätere gesunde Nachkommenschaft rechnen läßt.

Für das ausgetragene Kind der Tripperkranken bestehen dagegen keine solchen Gefahren wie bei der Syphilis. Die Frucht ist allerdings während der Geburt dem Eindringen von Gonokokken in den Bindehautsack ausgesetzt und damit der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum, die in schweren und vernachlässigten Fällen zur völligen Erblindung führen kann. Das einfache Vorbeugungsmittel einer Instillation von Silberlösungen vermag aber dieses Unheil zu verhüten. —

Wichtigste Aufgabe wäre es nach allem Gesagten, bei der tripperkranken Frau die Schwängerung bis zur Ausheilung des Leidens zu verhüten. Ist aber die Gravidität bei bestehender Krankheit eingetreten oder erkrankt die bereits Geschwängerte am Tripper, so muß alles versucht werden, die Gravidität womöglich dem normalen Ende zuzuführen, schon weil jede Unterbrechung beim floriden Krankheitsprozesse die Ausbreitung der Krankheit begünstigt und zur dauernden Aufhebung der Generationsfähigkeit beitragen kann. So gilt es, der Schwangeren möglichste Ruhe und körperliche Schonung zu sichern, eine Bemühung, die leider an ökonomischen und sozialen Mißlichkeiten scheitern kann. Sind schon bei Nicht-Schwangeren intrauterine Behandlungen des Trippers bedenklich, so sind auf keinen Fall während der Schwangerschaft eingreifende örtliche Behandlungen des Uterus erlaubt; es soll im Gegenteil schon des Trippers wegen alles vermieden werden, was einen Abortus anregen könnte. Gerade bei frischem Tripper wäre nach einer künstlich hervorgerufenen Früh- oder Fehlgeburt das Aufsteigen der Krankheit kaum aufzuhalten und besonders gefährlich. Der Abortus bleibt also als prophylaktische Maßnahme gegen die Gefahren des Trippers nicht nur außer Frage, sondern er ist sogar aufs Schärfste kontraindiziert. Schon der leiseste Verdacht, daß Schwangerschaft bestehen könne, muß jede „anregende" Behandlung untersagen.

Eine „prophylaktische Sterilisation" bei Bedingungen, unter denen die Frau noch von einer bedeutungsvollen Ausbreitung des Trippers auf die inneren Genitalien verschont geblieben ist, wäre vollends indiskutabel. Dagegen kommt der Gynäkologe nach dem Aufsteigen des Trippers leider nur zu oft in die Lage wegen der dauernden Belastung der Gesundheit der Frau, der Beeinträchtigung ihrer Leistungsfähigkeit und unter Umständen wegen direkter Lebensgefahr radikale operative Eingriffe vornehmen zu müssen, welche eine weitere Konzeption ausschließen.

In solchen Fällen dürfte angesichts der für die Frau vorhandenen unmittelbaren Leiden und Gefahren eine schwache Möglichkeit, daß vielleicht noch Konzeption hätte eintreten können, das ärztliche Eingreifen nicht hindern.

Tatsächlich aber handelt es sich fast ausschließlich um Fälle, in denen mit einer Aussicht auf Schwängerung überhaupt nicht mehr zu rechnen ist. Das Indikationsgebiet des Gynäkologen ist hier nicht genauer abzugrenzen.

Wir gelangen also zu einer einfachen Formulierung: Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ist weder bei Syphilis noch bei Tripper angezeigt. Operative Dauersterilisation kommt bei Syphilis nicht in Frage, beim Tripper nicht als direkter Zweck, sondern als Nebenwirkung eines Eingriffs, der im Interesse der Gesundung der schwerkranken Frau in der Regel nur dann vorzunehmen ist, wenn die Aussicht auf weitere Produktion von Nachkommen sowieso erloschen ist.

Diese allgemeine Ablehnung eines Eingreifens besonderen Charakters bedeutet aber für den Arzt keine Gleichgültigkeit gegenüber den Gefahren, welche die Schwangerschaft geschlechtskranker Frauen mit sich bringt, sondern eine um so nachdrücklichere Anspornung zur wirksameren Bekämpfung des Übels mit anderen Mitteln und Maßnahmen. Immer wieder müssen wir auf die ungeheure Bedeutung der ausgiebigen und sachverständigen Behandlung der Geschlechtskrankheiten auch in der Schwangerschaft zurückkommen. Namentlich bei der Syphilis sind damit große Erfolge zu erzielen. Wichtig ist es dabei aber, daß der Schwangeren genügend günstige Lebensbedingungen geboten werden, welche die Durchführbarkeit der nötigen Maßnahmen sichern. Hier liegt eine besondere Aufgabe der Mutterschutzbestrebungen.

Noch wesentlich richtiger aber ist es, den Eintritt einer Schwangerschaft überhaupt zu verhindern, so lange sie Gefahr für die Frau und die Frucht einschließt. Diese Bemühung ist bei der Kranken gleichbedeutend mit einer Hintanhaltung der Schwängerung bis zur Heilung oder wenigstens bis zum Erlöschen der Infektiosität, bei der Gesunden mit der Verhütung der Infektion als solcher.

Mit der einfachen Empfehlung der geschlechtlichen Enthaltsamkeit in der Ehe werden wir nicht viel erreichen. Wohl gibt es Fälle, in denen eine solche eheliche Abstinenz tatsächlich von beiden Gatten jahrelang durchgeführt wird — allerdings zumeist wohl nur bei pathologisch geminderter Libido des Mannes; in der Regel wäre es verfehlt, von Eheleuten, die nicht getrennt voneinander leben, und zumal in einer jungen Ehe sexuelle Abstinenz auf lange Zeit — unter Umständen auf Jahre hinaus — zu erwarten, wenn nicht schweres Kranksein von der Kohabitation zurückhält. Das Faktum macht eine eingehende Erörterung darüber überflüssig, ob nicht die Einhaltung einer so lange dauernden Abstinenz gesundheitsschädlich wirken könnte. Schon die Vermeintlichkeit solcher Schädigungen, das Unnatürliche des Zustandes, die mindestens gelegentlich überwallende Leidenschaftlichkeit würden die Durchführung der ärztlichen Empfehlung beschränken. Darum drängt sich die Frage nach der Zulässigkeit des Präventivverkehrs auf.

Der Arzt kann nicht ohne Einschränkung eine allgemeine Verurteilung

des Präventivverkehrs gutheißen. Wo aus der Schwängerung schwerer gesundheitlicher Schaden für die Frau und ihre Frucht zu befürchten ist und der Sexualverkehr nicht unterbunden werden kann, wird der Präventivverkehr zum Schutzmittel. Gerade die Ablehnung des künstlichen Abortus und der dauernden Sterilisation bei Geschlechtskranken macht den Verzicht auf die temporäre Ausschaltung der Konzeption unmöglich. Die Angelegenheit wird aber dann noch wesentlich anders zu beurteilen sein, wenn es sich zugleich um die Verhinderung einer Ansteckung handelt. Extragenitale Syphilisansteckung ist in der Ehe selten. Ist der Mann mit Syphilis oder Tripper behaftet und die Frau noch gesund geblieben, so gilt es, diese vor der Übertragung durch den Geschlechtsverkehr zu schützen. Dasselbe gilt für Reinfektionen und Superinfektionen der tripperkranken Frau, bei der alle Behandlung vergeblich war, wenn hinterher die sexuelle Beziehung zu dem noch ungeheilten Manne wieder aufgenommen wird.

Die an sich zunächst voneinander unabhängigen Bemühungen um Vermeidung einer Krankheitsübertragung und um Hinderung der Konzeption treten bei den Geschlechtskrankheiten so enge in ihren Mitteln zusammen wie bei keiner anderen Art von Erkrankungen. Im einzelnen ist allerdings nicht jedes Prophylaktikum gegen geschlechtliche Ansteckung zugleich auch ein Antikonzeptionale. Die Wirksamkeit einzelner Mittel und Maßnahmen ist nach der einen oder anderen Richtung verschieden hoch einzuschätzen; die Prophylaxe des Trippers deckt sich dabei nicht ohne weiteres mit derjenigen der Syphilis. Im großen und ganzen aber vereinigen nicht nur gewisse chemische Mittel, Spülungen usw. mit der Wirkung auf die Gonokokken und Syphilisspirochäten auch einen lähmenden und abtötenden Einfluß auf die Spermatozoen, sondern das wesentlichste Prophylaktikum, der Kondom, ist zugleich das wohl sicherste Antikonzipiens.

Somit wäre in den hier behandelten Zusammenhängen die Ausschaltung der Krankheitsübertragung mit Mitteln anzustreben, die eine Schwängerung nicht nur verhüten können, sondern verhüten sollen. Die Doppelwirkung schließt also nicht etwa ein Übel ein, das mit in den Kauf genommen werden mußte, sondern sie wird hier zum direkten Vorteil. Es kann nur erwünscht sein, wenn das angestrebte doppelte Ziel durch möglichst einfache und sonst unschädliche Maßnahmen zu erreichen ist.

Allerdings wird die Zuverlässigkeit der in Betracht kommenden Mittel angezweifelt oder sie werden als gesundheitsschädlich bezeichnet. In dieser allgemeinen Fassung ist der Einwand ganz unberechtigt. Eine vollkommene Sicherheit darf wohl nicht erwartet werden; aber die geäußerten Bedenken treffen fast ausschließlich gewisse Mittel, deren Wert in keinem Verhältnis zu ihren Kosten steht, die durch gewissenlose Reklame und oft auch durch einen unsauberen Vertrieb ihr Publikum suchen und deren Ausschaltung ärztlicherseits nur gewünscht werden kann. Soll deshalb wirklicher Schaden vermieden werden, so sind gewiß Maßnahmen zur Beschränkung und Beaufsichtigung der Ankündigung und des Verkaufs antikonzeptioneller Mittel nötig; ihre völlige Unterdrückung würden wir als ein Unglück betrachten.

Zudem erledigt sich die Aufgabe des Arztes nicht etwa in einer restlosen Empfehlung jener Mittel unter Bedingungen, unter denen er ihre Anwendung aus medizinischen Gründen für berechtigt hält. Er hat vielmehr die Beteiligten unter eingehender Belehrung auf die Summe ihrer Verantwortlichkeiten aufmerksam zu machen und eine möglichste Schärfung ihrer Gewissenhaftigkeit anzustreben. Dabei möchte ich nicht verschweigen, daß nach meiner Überzeugung der Arzt seine Kompetenz überschreitet, wenn er im Einzelfalle etwa aus ökonomischen und sozialen Indikationen den Rat zum Präventivverkehr erteilen will. Für ihn darf es sich nur um die medizinische Aufgabe handeln: zu verhüten, daß die Vorsicht außer Acht gelassen wird, solange sie eine gesundheitliche Gefährdung ausschalten kann, aber auch der Anwendung der Präventivmittel entgegenzutreten, wenn sie überflüssig geworden sind. Die Bestimmung dieses Zeitpunktes lädt allerdings dem Arzte eine große Verantwortlichkeit auf.

Die Befürchtung, daß ein Ehepaar, das einmal die Anwendung von Präventivmaßnahmen kennengelernt habe, sich ihrer nicht mehr entwöhnen wolle, ist sicherlich übertrieben. Der gesunde und natürliche Wunsch nach Kindern wird sich in der Regel doch durchsetzen. Immerhin sind die Fälle nicht selten, in denen beispielsweise die Angst, es könnte ein syphilitisches Kind zur Welt kommen, das als lebender Vorwurf seine Eltern bloßstellen und ihr Familienglück trüben könnte, sich bis zur grotesken Übertreibung steigert und das Ehepaar dauernd davon zurückhält, den Präventivverkehr aufzugeben. Tritt in einem solchen Falle trotzdem Schwängerung ein, so hat sich der Arzt nicht selten gegen die üble Zumutung der Einleitung eines künstlichen Abortes zu wehren!

Wenn leider die Bemühungen häufig versagen, das Unheil auszuschalten, das die Einschleppung einer vorehelichen geschlechtlichen Erkrankung des Mannes in die Ehe zur Folge hat, so wird es zur doppelt wichtigen Aufgabe nach Möglichkeit schon die Schließung solcher gefährdeter Ehen zu verhüten. So kann der Arzt als Berater in Fragen des Ehekonsenses vielem Unheil vorbeugen, falls seine Warnung beachtet wird. Gründlicher Ausbau solcher Möglichkeiten zu dem allgemeinen Brauch, daß vor der Heirat ein ärztliches Votum eingeholt werde und die Verehelichung unterbliebe, wenn eine ungeheilte Geschlechtskrankheit vorliegt, wäre anzustreben. Je bestimmter der Heiratskandidat damit rechnen müßte, daß er sich über seine geschlechtliche Gesundheit auszuweisen hätte, desto eher wäre darauf zu rechnen, daß er es als Kranker gar nicht auf die Entscheidung ankommen ließe, ehe er geheilt wäre. Leider ist speziell bei chronischer Gonorrhoe die Beurteilung vorhandener Resterscheinungen so schwierig und auch bei Syphilitikern können sich so zweideutige Untersuchungsbefunde ergeben, daß die ärztliche Äußerung der gewünschten Bestimmtheit oft entbehren muß. Die Schaffung eines Gesetzes, das ein entsprechendes Gesundheitszeugnis obligatorisch machen sollte, wie eines Heiratsverbots für Geschlechtskranke, hätte schon aus diesem Grunde wenig Aussicht auf Erfolg. Aber wir brauchen uns hier nicht genauer mit den vorgeschlagenen Möglichkeiten kritisch zu befassen. Es genügt festzu-

stellen, daß die Einschleppung der Geschlechtskrankheiten in die Ehen nicht unterdrückt werden kann, zumal zu den Fällen, in denen eine voreheliche, noch nicht erloschene Infektion noch nachträglich ihre schlimmen Wirkungen entfaltet, noch andere Fälle kommen, in denen die Erkrankung des schuldigen Eheteils überhaupt erst nach der Verheiratung erfolgt. Die Aufgaben, die aus solchen Zusammenhängen dem Arzte erwachsen, sind schwer und umfangreich.

Künstlicher Abortus und künstliche Sterilisation haben aber in diesem Rahmen keinen Platz.

II. Die Hautkrankheiten.

Unter die schweren Erkrankungen, die das Leben gefährden und die Gesundheit ernstlich beeinträchtigen, wird man die Hautkrankheiten im allgemeinen nicht einrechnen wollen; ihnen wird deshalb in den hier zu besprechenden Zusammenhängen höchstens eine untergeordnete Bedeutung beigemessen. Immerhin liefert eine Betrachtung, welche die bei den Geschlechtskrankheiten diskutierten Fragen auch für die Hautleiden verfolgt, nicht nur eine Fülle theoretisch interessanter Gesichtspunkte, sondern auch eine Reihe von Einzelheiten, denen praktische Bedeutung zukommt.

Darf die Rücksicht auf eine Hautkrankheit bei einer Frau überhaupt so weit gehen, daß der Nichteintritt der Schwangerschaft oder ihre Unterbrechung wünschenswert erscheinen könnte?

Hautkrankheiten werden für die Patienten bedeutungsvoll durch subjektive Beschwerden, durch Beeinträchtigung der körperlichen Leistungsfähigkeit, endlich durch den kosmetischen Nachteil, der auch die berufliche Verwendung beeinträchtigt. Verschiedene Arten von Hautkrankheiten sind nach allen diesen Richtungen untereinander verschieden hoch einzuschätzen, bei einer und derselben Hautkrankheit ergeben sich Unterschiede je nach der besonderen Form, dem Sitz, der Ausdehnung, der Dauer, dem schwankenden Verlauf. Hautkrankheiten, die direkt zum Tode führen, sind selten; von diesen abgesehen liegt die größere oder geringere Bedeutung eines Falles nicht in der Hautkrankheit an sich, sondern in besonderen genauer zu würdigenden Umständen.

Bei den meisten chronischen Hautleiden, die wir hier zu berücksichtigen haben, kommen beträchtliche Schwankungen des Verlaufs vor, die recht oft keine genügende ursächliche Erklärung finden. Trifft also eine Verschlimmerung mit der Schwangerschaft zusammen, so ist daraus noch nicht ohne weiteres eine Beziehung zu dieser anzunehmen. Jedenfalls aber lehrt zunächst die Erfahrung, daß während der Schwangerschaft eine bereits bestehende Hautkrankheit an Ausdehnung und Heftigkeit zunehmen kann, daß neue Ausbrüche und Rückfälle eintreten, wenn die Heilung vor der Schwangerschaft erreicht schien. Außerdem können sich bei Frauen, die vorher nie an Hautkrankheiten gelitten hatten, Dermatosen zum ersten Male in der Schwangerschaft zeigen und zwar so, daß ihr Auftreten durch die Gravidität zum min-

desten ausgelöst scheint, auch dann, wenn die Hautveränderungen nach beendigter Schwangerschaft weiter bestehen. Aber es gibt auch Hautkrankheiten, die besondere Typen darstellen, und außerhalb der Gravidität kaum je vorkommen. Bei diesen Graviditätsdermatosen im engeren Sinne drängt sich die Annahme einer Beziehung zur Schwangerschaft ohne weiteres auf. Sie sollen für sich besprochen werden.

Von anderen häufigen Hauterkrankungen, bei denen in manchen Fällen während der Schwangerschaft wesentlich Verschlimmerungen auftreten können, seien die folgenden genannt: Ekzem, Psoriasis, verschiedene Juckzustände, darunter typische Urticaria, die Acne vulgaris, Acne rosacea, Furunkulose, Lupus vulgaris, Lupus erythematodes, Tuberkulide u. a. m.

Je häufiger eine Hautkrankheit an sich ist und je vielgestaltiger und unberechenbarer ihre Verlaufsweise, desto voreiliger wäre es, der Schwangerschaft einen wesentlichen Einfluß zuzuschreiben, so lange ihn nicht bestimmte genauere Anhaltspunkte nahelagen. Immerhin bleiben Fälle beachtenswert, in denen die Hautbeschwerden mit der Schwangerschaft auftreten oder sich verschlimmern, und mit dem normalen Ablauf derselben oder ihrer aus irgendwelchen Ursachen erfolgenden frühzeitigen Unterbrechung wieder verschwinden oder sich wesentlich bessern. Eindrucksvoll sind vor allem gleichsinnige Verlaufsweisen bei mehreren Graviditäten derselben Frau. Allein die Fälle, die einen solchen Einfluß der Schwangerschaft annähernd mit experimenteller Sicherheit darzutun scheinen, sind doch ziemlich selten. Ihnen stehen zahlreiche Beobachtungen gegenüber, in denen eine erkennbare Änderung des Verlaufs der Hautkrankheit in der Schwangerschaft ganz ausbleibt, oder in denen sich die Verschlimmerung im Verlaufe der Gravidität wieder ausgleicht. Ferner zeigen zumeist nicht alle Schwangerschaften einer Frau dieselbe Beeinflussung, so daß sie das eine oder andere Mal auch vollständig von der Hautkrankheit verschont bleibt, und endlich kann die Schwangerschaft sogar eine Besserung, ein vorübergehendes Verschwinden oder die dauernde Heilung einer chronischen Hautkrankheit mit sich bringen. Es ist ja eine populäre Meinung, daß alle möglichen alten Hautleiden „mit dem ersten Kinde“ ausheilen, nachdem sie vorher jeder Behandlung getrotzt hatten.

Besonderes Interesse kommt den „eigentlichen“ Schwangerschaftsdermatosen zu. So wären Hautkrankheiten zu bezeichnen, die streng und ausschließlich in ihrem Verlauf an die Schwangerschaft gebunden sind, also nur bei Graviden auftreten, mit dem Ende oder einer vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft spontan verschwinden, während sie bis dahin therapeutisch kaum zu beeinflussen und zum mindesten nicht zu heilen waren, die weiterhin bei derselben Frau bei Wiederholung der Gravidität erneut zum Vorschein kommen, und die so eigenartige klinische Charaktere aufweisen, daß diese schon an sich die Diagnose der Schwangerschaftsdermatose ergeben. Es bleiben hier also zunächst alle banaleren Dermatosen wie Ekzem, Psoriasis, typische Urticaria außer Betracht, auch wenn sie im Einzelfalle die übrigen Bedingungen der Schwangerschaftserkrankung erfüllen.

Den bedeutungsvollsten Typ einer Schwangerschaftsdermatose stellt die

Impetigo herpetiformis deshalb dar, weil dieses Leiden zum Tode führen kann. Es handelt sich um eine sehr seltene Erkrankung, die durch eine besondere Art von Pustelbildungen gekennzeichnet ist, die sich fortschreitend über gewisse Hautpartien ausbreitet. Dabei besteht ein schwerer Allgemeinzustand mit Fieber.

Die Erkrankung tritt zumeist in der zweiten Schwangerschaftshälfte auf; nach der Beschreibung klassischer Fälle erfolgte zumeist der Tod — sei es noch während der Schwangerschaft, sei es bald nach der Entbindung, obwohl die Erscheinungen an der Haut mit der Entbindung spontan verschwunden waren und das Fieber aufgehört hatte. Entscheidend war der unaufhaltsame Rückgang der Kräfte. Auch nach vorzeitiger Beendigung der Schwangerschaft ist dieser üble Verlauf beobachtet. Es sind auch Fälle beschrieben, in denen die Erkrankung die Geburt überdauerte oder später heilte oder in mehreren Schwangerschaften mit allmählicher Steigerung rezidivierte oder in denen bald hinterher der Tod an rapid verlaufender Tuberkulose eintrat u. dgl. mehr. Aber auch Heilungen sind beschrieben und zwar mit der wachsenden Zahl der Beobachtungen in zunehmendem Verhältnis.

Viel zitiert wird der Fall Schulze: Beginn des Leidens in der 6. Schwangerschaft; zunächst Dauer von 2 Jahren; spontanes Verschwinden bei der 7. Geburt; 8. Schwangerschaft ohne Hauterkrankung; 9. Schwangerschaft wieder vor der Erkrankung begleitet, die nach der Geburt schnell zur spontanen Heilung gelangte.

So ernst das Leiden unter allen Umständen ist, läßt sich doch keinesfalls mehr die Annahme eines einheitlichen Verlaufs mit trübster Prognose für alle Fälle festhalten!

Als Herpes gestationis wird eine zweite Schwangerschaftsdermatose bezeichnet, die sich vor allem in Bläscheneruptionen, daneben aber noch in vielgestaltigen anderen Ausschlagsformen äußert und mit sehr starken Beschwerden und Beeinflussung des Allgemeinbefindens einhergehen kann. Die Krankheit ist nicht ohne weiteres von gleichartigen Hauteruptionen abzugrenzen, die sich außerhalb der Schwangerschaft zeigen. In einzelnen Fällen ist interessanterweise ein solches Leiden gerade auch mit dem Wochenbett aufgetreten. Einzelne Beobachtungen verweisen darauf, daß der Herpes gestationis tödlich enden kann: er gefährdet auch das Leben der Frucht.

Es sind Beziehungen zwischen verschiedenen Formen von Schwangerschaftsdermatosen untereinander und zu anderen Hautleiden anzunehmen, die ganz unabhängig von der Schwangerschaft zu verlaufen pflegen. Dadurch wird die Abgrenzung des ganzen Gebiets sehr erschwert.

Je ungeklärter die Ätiologie einer Hautkrankheit an sich ist, um so hypothetischer bleibt erst recht die Erklärung des Einflusses der Schwangerschaft, den man beim Ekzem, der Psoriasis usw. annehmen möchte. Die Angelegenheit wird noch dadurch kompliziert, daß bei einer bestimmten Hautkrankheit sowohl mit Besserungen als auch Verschlechterungen in mehreren Graviditäten selbst bei einer und derselben Patientin zu rechnen ist. Die einzelnen Hautkrankheiten sind außerdem untereinander zu verschieden, als daß bei

allen gleichartige Erklärungsversuche in Frage kommen dürften. So bleibt vagen Hypothesen ein weiter Spielraum.

Daß aber in der Schwangerschaft die Haut besonderen Einflüssen unterliegt, ergibt sich schon normalerweise aus nachweisbaren Änderungen der Funktion der Hautdrüsen, der Neigung zu Pigmentierungen, einer häufigen Zunahme des Haarwachstums. Im Hinblick auf die Hautkrankheiten wichtig ist ferner der Dermographismus vieler Schwangerer, eine verstärkte Neigung zu Hautblutungen, vasomotorische Störungen im Sinne des Raynaud'schen Symptomenkomplexes, das Auftreten angio-neurotischer Ödeme u. dgl. m.

Die nähere oder entferntere Bedeutung der Schwangerschaft für den Ausbruch und Ablauf einer Hautkrankheit wird gesucht: in Änderungen des gesamten Ernährungszustandes wie besonders der Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Infektionen und chemische Reize, in Beeinflussungen der Hautzirkulation und -innervation, in dem Eintritt oder Ausfall von Reflexen, die von dem Genitalsystem ausgehen, vor allem in Änderungen des Funktionierens von Drüsen mit innerer Sekretion. Man denkt an Produktion und Unschädlichmachung von Toxinen, an anaphylaktische Wirksamkeiten, die etwa auf parenteralem Eiweißübergang von der Frucht auf den mütterlichen Organismus zurückzuführen wären, wobei wiederum Erkrankungen der Frucht eine besondere Bedeutung zukäme.

Bei allen solchen Erklärungsversuchen ergeben sich Ausblicke nach der Richtung der Schwangerschaftserkrankungen anderer Organe („Schwangerschaftstoxikosen"!), wie auf Hauterkrankungen, die sich außerhalb der Gravidität im Zusammenhang mit normalen und pathologischen Vorgängen im Bereiche des weiblichen Genitalsystems äußern. Im großen und ganzen aber bleiben die Erklärungsversuche vorläufig noch in der Hypothese stecken.

Möglichst klare Einblicke wären hier aber um so wichtiger, als ihnen unter Umständen entscheidende Anregungen zu wirksamen therapeutischen Maßnahmen entnommen werden könnten.

Welche besondere Bedeutungen dürfen wir den Hautkrankheiten bei Schwangeren beimessen?

1. Kosmetische Schäden als solche sind nicht ernstlich zu diskutieren, solange es sich wirklich nur um „Schönheitsfehler" handelt. Aber wir wollen nicht vergessen, daß auch harmlose Hautkrankheiten den Betroffenen ein so abstoßendes Aussehen geben können, daß ihnen daraus schwere Nachteile im Verkehr mit anderen Menschen erwachsen. An die Ausschaltung des etwaigen Einflusses der Schwangerschaft wird in solchen Zusammenhängen nur im Sinne der Behandlung der Hautkrankheit zu denken sein.

2. Ernster einzuschätzen ist gerade bei Graviden die Beeinträchtigung der körperlichen Leistungsfähigkeit, die eine Hautkrankheit an sich im Gefolge hat. Schon ein harmloses Hautleiden kann je nach seinem Sitz die Kranke für irgendwelche Berufsarbeit oder häusliche Verrichtungen ungeeignet machen; einzelne Hautkrankheiten werden in ihrer Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden und den Kräftezustand bedenklich. Glücklicherweise handelt es sich dabei um seltene Dinge; wie aber eine schwere Graviditätsdermatose bewertet

werden muß, ergibt sich aus der Schilderung des Krankheitsbildes. Ebenso müßte bei einer Kranken mit chronischem Pemphigus von der Gravidität und ihrem verschlimmernden Einflusse eine Beschleunigung des tödlichen Endes der Krankheit befürchtet werden. Bei Lupuskranken kann in der Schwangerschaft eine schnelle Ausbreitung und ein rapider geschwüriger Zerfall der Krankheitsherde eintreten. Ist die ungünstige Rückwirkung während der Schwangerschaft ausgeblieben, so macht sie sich bei den angeführten Krankheiten oft alsbald nach dem Wochenbett geltend. Es ist kein Zufall, wenn bei einer Lupösen, die frei von allen anderen Zeichen der Tuberkulose schien, kurz nach der Geburt eines Kindes eine floride Phthise eintritt. Nochmals aber sei betont, daß die Häufigkeit solcher Vorkommnisse nicht überschätzt werden dürfte.

Unerquicklich für das Wochenbett sind alle Hautkrankheiten, bei denen mit stärkeren Ansiedlungen von Eitererregern auf der Haut gerechnet werden muß — vor allem dann, wenn Krankheitsherde in der unmittelbaren Nähe der Genitalien sitzen. Sie bedeuten eine Quelle puerperaler Infektionen, die zum mindesten bei lokalen Eingriffen ernstlich berücksichtigt werden müßte.

3. Die subjektiven Beschwerden hautkranker Schwangerer, speziell das Jucken, steigern sich mitunter bis zur Unerträglichkeit, bringen die Patientinnen namentlich im Zusammenhang mit andauernder Störung des Schlafes furchtbar herunter, lösen in einzelnen Fällen sogar Selbstmordgedanken aus. Wo sich bei solchen Hautkranken schwere nervös-psychische Störungen finden, wird man diese allerdings nicht ohne weiteres in restlose Abhängigkeit von den Hautbeschwerden setzen dürfen. Es wäre deshalb auch ganz verfehlt zu glauben, daß mit der Beseitigung der Hautkrankheit den Kranken die Heilung ihres nervösen Leidens gesichert wäre. Aber darum darf doch die Rückwirkung jener Dermatosen auf die Psyche nicht unterschätzt werden. Zum mindesten verdient es Beachtung, daß wenigstens nach meinen eigenen Beobachtungen gerade in der Gravidität Hautkrankheiten nicht allzu selten neben leichten psychischen Störungen und depressiven gemütlichen Verstimmungen bestehen.

Aus dem Gesagten sind mancherlei Erwägungen herzuleiten, die wenigstens in einzelnen Fällen mit Rücksicht auf eine Hautkrankheit und ihre Rückwirkung auf die Kranke den Eintritt der Schwangerschaft als ungünstiges Ereignis erscheinen lassen.

Trotzdem gelangen wir zur Ablehnung eines Eingreifens im Sinne der Sterilisation oder der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft.

Die Gründe für diesen Standpunkt sind folgendermaßen zusammenzufassen:

Der ungünstige Einfluß der Schwangerschaft läßt sich nie mit Bestimmtheit vorhersehen; er kann trotz entgegenstehender Erfahrungen bei früheren Graviditäten derselben Kranken ausbleiben; eine bestehende Hautkrankheit kann sich sogar während der Schwangerschaft bessern.

Verschlimmerungen während der Schwangerschaft sind nicht ohne weiteres auf diese zu beziehen; die Zusammenhänge sind oft fraglich. Im wei-

teren Verlaufe der Gravidität kann auch wieder Besserung eintreten. Oder auch die Unterbrechung der Schwangerschaft braucht ein ungünstiges Fortschreiten nicht aufzuhalten. Wir können nicht wissen, ob das angestrebte Ziel der Besserung und Heilung durch den Eingriff erreicht wird.

Erfahrungen bei Frauen, die aus irgendwelchen anderen Gründen sterilisiert werden mußten, lehren, daß die Operation wohl manchmal eine bestehende Hautkrankheit günstig beeinflußt; viel mehr aber ist eine schlechte Beeinflussung der Haut durch ein vorzeitiges Klimakterium zu fürchten.

Die Nachteile und Beschwerden, welche die Hautkrankheit mit sich bringt, sind in der Regel viel zu gering, um ein radikales Eingreifen zu rechtfertigen; sie haben hinter der Bedeutung, die in der Produktion des Kindes liegt, zurückzutreten.

Wir verfügen zudem über aussichtsvolle Behandlungsmethoden der Hautkrankheiten, die zum Ziele führen können oder mindestens ausgiebigst versucht und erschöpft werden müßten; die beschränkte Dauer der Gravidität fällt zudem ins Gewicht.

Selbst für schwere Graviditätsdermatosen sind Behandlungsweisen bekannt geworden, die günstigste Aussichten versprechen (Injektionen von Blutserum gesunder Schwangerer!). Mit dem weiteren Ausbau solcher Methoden können diese Leiden ihre Bedeutung verlieren. Zudem ist gerade bei der Impetigo herpetiformis von Gynäkologen die Einleitung des künstlichen Abortus mit Rücksicht auf die Gefahr einer septischen Infektion abgelehnt worden.

So gelangen wir schließlich sogar bei dieser Erkrankung, die nach ihrer Bedeutung und ihrem Verlauf wenigstens in einem Teil der Fälle die Erwägung eines Eingreifens nahelegen muß, zur Ablehnung.

Als eine Hauterkrankung, die das Leben direkt bedroht und durch eine Unterbrechung der Schwangerschaft wenigstens in ihrem Verlaufe aufgehalten werden könnte, bleibt der chronische Pemphigus übrig. Die Fälle, in denen es bei solchen Schwerkranken überhaupt zur Schwangerschaft kommt, sind sicher sehr selten, zumal es sich meist um eine Erkrankung höherer Lebensalter handelt. Gegebenenfalls dürfte die Erwägung entscheiden, daß doch keine Sicherheit besteht, der Kranken das Leben zu erhalten und daß unter diesen Umständen wenigstens die volle Entwicklung der Frucht angestrebt werden soll. Sicherlich kann dieser Entschluß durch die Rücksicht auf familiäre Verhältnisse der Kranken erschwert werden. Aber ich glaube, daß wir auch hier ausschließlich nach medizinischen Indikationen zu entscheiden haben und daß der Arzt, der diese nach ökonomischen und sozialen Gesichtspunkten graduieren möchte, sich auf eine schiefe Bahn begibt.

In Fällen, in denen eine Frau während oder nach der Gravidität unter einer Hautkrankheit schwer gelitten hat und mit der Wiederkehr des Leidens zu rechnen ist, hat der Arzt auf eine längere Schwangerschaftspause zu dringen.

Der Versuch, die bestehende Schwangerschaft zum normalen Ende zu führen, dürfte nur da unterbleiben, wo die Gewißheit vorliegt, daß die Frucht selbst nicht genügend entwicklungsfähig wäre. Es wird sich aber zeigen, daß

die Hautkrankheit der Mutter an sich niemals ein bestimmtes Urteil in dieser Beziehung erlaubt.

Es wäre auch denkbar, daß bei dem gleichzeitigen Bestehen einer Hautkrankheit und eines anderen schweren Leidens die Dermatose eine Verstärkung und Unterstützung der Indikation für die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft oder gar die Sterilisation liefern sollte. Wir lehnen auch solche Überlegungen ab. Wäre die Hautveränderung als Ausdruck und Folge des „Grundleidens" aufzufassen (Tuberkulose! Nervenkrankheiten! Diabetes!), so hätte die Rücksicht auf Art und Stärke dieses letzteren allein zu entscheiden; bestände nur eine lockere Beziehung oder wäre die Hautkrankheit unabhängig von dem anderen Leiden, so verlangt sie nur ihre besondere Behandlung.

Wieweit ist die Frucht durch die Hauterkrankung der Mutter oder durch eine Disposition zu Hautkrankheiten gefährdet und beeinträchtigt?

Zunächst könnte die allgemeine Entwicklung der Frucht gestört sein. Es gibt aber kaum eine Hautkrankheit der Mutter, bei der an sich die Lebensfähigkeit der Frucht bedroht wäre. Tatsächlich tritt auch eine spontane vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft bei Hautkranken nicht mit der Häufigkeit ein, daß solche Einwirkungen daraus zu erkennen wären. Die Hypothese, daß die Hauterkrankung der Schwangeren der Ausdruck einer Beeinflussung von der kranken Frucht her sei, kann sich nicht zur Genüge auf Tatsachen stützen. In Fällen, in denen bei Hautkranken in der Gravidität das Befinden ernstlich gestört ist, nennenswerte Temperatursteigerungen eintreten usw., kann wohl die Frucht in Mitleidenschaft gezogen werden. So ist bei schweren Graviditätsdermatosen mit dem Absterben der Frucht zu rechnen.

Die Behandlung hautkranker Schwangerer hat darauf Rücksicht zu nehmen, daß keine Mittel verwendet werden, welche die Frucht schädigen könnten. Manche Ärzte haben solche Bedenken dem Arsenik gegenüber. Wir halten die Eingabe „normaler" Mengen von Arsenpräparaten für ungefährlich.

Die Nachkommenschaft hautkranker Frauen kann durch irgendwelche Einflüsse geschädigt sein, für die unter Umständen die Hautkrankheit selbst ein Anzeichen darstellt (Hauttuberkulose, Tuberkulide usw.). Vor allem aber kommt eine Hautkrankheit als solche nicht selten bei Mutter und Kind vor; manchmal ist eine ganze Reihe von Geschwistern und Blutsverwandten heimgesucht oder die Hautkrankheit tritt gar in mehreren Generationen auf. Es ergibt sich daraus der Hinweis auf eine Vererbbarkeit von Hautkrankheiten oder wenigstens von entscheidenden Voraussetzungen solcher Hautleiden. Eine der gewöhnlichsten Hautkrankheiten, die Psoriasis vulgaris ist häufig ein derartiges Familienleiden; daneben zu nennen sind besonders das Ekzem, manche Reihen des Lichen ruber planus.

Was wird vererbt? Die angeführten Dermatosen sind ätiologisch nicht genügend geklärt; den Hypothesen bleibt also weiter Spielraum. Ohne auf einzelne Hautkrankheiten genauer einzugehen, wollen wir nur die allgemeinen Möglichkeiten anführen.

Denkbar ist die Übertragung einer Infektion im Uterus; sie ist gerade

bei den Hautkrankheiten, die hier in Frage stehen, sehr unwahrscheinlich, zumal bei ihnen ein entscheidender parasitärer Faktor kaum angenommen werden darf. Viel wahrscheinlicher ist eine echte Vererbung besonderer anatomischer und funktioneller Eigentümlichkeiten, die wir mit dem Begriffe der Disposition umschreiben und die im Zusammentreffen mit anderen auslösenden Faktoren die Hautkrankheit zustandekommen lassen. So kann auch eine „Minderwertigkeit" der Haut vererbt werden, die unter günstigen Bedingungen gar nicht in Erscheinung zu treten braucht oder die sich bei den einzelnen Familiengliedern in verschiedenen Typen von Hautkrankheiten äußert. Die Vererbung solcher Dispositionen kann auch vom Vater her mit Verschonung der Mutter erfolgen. Beide Eltern können dabei selbst von der Hautkrankheit verschont geblieben sein.

So existiert eine ganze Zahl von bedeutungsvollen Hautkrankheiten des Säuglings- und Kindesalters, bei denen eine ererbte Disposition in Betracht gezogen werden muß. Wir führen an: Gewisse Ekzeme, die Hebra'sche Prurigo, die Reihe jener Lichterkrankungen, die auf einer angeborenen Überempfindlichkeit gegenüber den chemisch aktiven Strahlen beruhen und sehr schwere Krankheitstypen wie das Xeroderma pigmentosum umfassen.

Schwere Fälle der Prurigo zeigen vielleicht am eindrucksvollsten, wie bedeutungsvoll eine im frühen Kindesalter auftretende Hauterkrankung, bei der eine hereditäre Belastung zum mindesten ernstlich in Frage kommt, fürs ganze Leben werden kann. Die Kranken sind durch fürchterliches Jucken gequält, ihr Ernährungszustand bleibt meist schlecht, sie entwickeln sich langsamer. Die Hautkrankheit gibt Anlaß zu sekundären Eiterinfektionen und Lymphdrüsenerkrankungen, viele Kinder sterben frühzeitig weg, zumal an Tuberkulose. In der Schule sind sie schon durch die Ablenkung und mangelnde Konzentrationsfähigkeit infolge ihrer Beschwerden benachteiligt. Viele Berufe bleiben ihnen verschlossen; schwere körperliche Arbeit können sie nicht leisten. Zum Militärdienst sind sie nicht geeignet. Das Leben wird ihnen zur Last.

Schwere Fälle sind unheilbar.

Oft findet sich die Krankheit bei Geschwistern; sie ist gerade in sozial schlecht gestellten Kreisen häufiger als bei Wohlhabenden.

Von solchen Beispielen aus wird die Fragestellung verständlich, ob es nicht besser wäre, die Zeugung und Geburt solcher minderwertiger Wesen zu verhüten, die durch ihre Hautbeschaffenheit eine bedenkliche Mitgift fürs Leben erhalten.

Die Frage drängt sich besonders bei einem Teil solcher Hautveränderungen auf, bei denen über die entscheidende Bedeutung angeborener Voraussetzungen kein Zweifel sein kann und die deshalb als umschriebene Mißbildungen zu betrachten sind. Das gesamte ausgedehnte Gebiet solcher Hautanomalien umschließt auch eine Fülle von bedeutungslosen Abweichungen von der Norm, daneben aber auch schwere Leiden und selbst Monstrositäten.

Einrechnen lassen sich:

1. Anomalien der Pigmentierung;

2. Anomalien der Behaarung sowohl im Sinne eines angeborenen Mangels wie Überschusses;
3. Anomalien der Verhornung (wir rechnen in diese Gruppe die Ichthyosis congenita und die Ichthyosis vulgaris, Entwicklungsstörungen an Nägeln und Haaren, das Keratoma palmare et plantare, eigenartige angeborene Exfoliationen und Erythrodermien, angeborene Neigung zur Blasenbildung und speziell die Epidermolysis bullosa congenita;
4. Hypoplasien der Haut in Form angeborener Hautdefekte, Fehlen von Schweiß- und Talgdrüsen usw.;
5. eine große Zahl gutartiger Neubildungen der Haut, unter denen die Recklinghausen'sche Krankheit (Neurofibromatose) hervorzuheben ist;
6. noch eine Reihe verschiedenartiger Zustände wie die Cutis laxa, gewisse elephantiastische Formen u. dgl. m.

Soweit diese Anomalien nach ihrer beschränkten Ausdehnung und ihrem Aussehen dem populären Begriff des Muttermales entsprechen, bedeuten sie nur einen (oft verdeckten) kosmetischen Nachteil. Aber gleichartige, an sich völlig harmlose Veränderungen können so ausgedehnt und auffällig werden, daß sie ihrem Träger ein groteskes und abstoßendes Aussehen verleihen, das in allerdings seltenen Fällen diese Ärmsten zu bejammernswerten „Mißgeburten" stempelt („Hundemenschen", „Schweinemenschen", Panthermensch"!).

Ein anderer Teil der angeführten Zustände bringt allerdings auch eine Beschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit und gesundheitliche Nachteile mit sich.

Hinweis auf einige Einzelheiten mag genügen.

Schwere Ichthyosis ist schon wegen der Neigung zu sekundären Ekzemen, Eiterinfektionen, Erysipel nicht gleichgültig; manche solcher Kranken bleiben in der Entwicklung zurück, sind der Tuberkulose und anderen Infektionskrankheiten leicht zugänglich. Bei der sogenannten Ichthyosis congenita stirbt ein großer Teil der Früchte schon im Uterus ab; auch bei leichteren Fällen ist die Aussicht gering, das Leben zu erhalten. Das Keratoma plantare et palmare macht die Kranken schon wegen der mechanischen Behinderung zu vielen Verrichtungen ungeeignet. Beim Epidermolytiker entstehen durch mechanische Reize wie Druck, Stoß, Reibung entweder Blasen oder fetzige Abhebungen der Epidermis. Gerade durch den häufigen Sitz an Händen und Füßen wird das Leiden zur Qual, die für alle möglichen Berufe und Beschäftigungen untüchtig macht. Durch die Beteiligung der Schleimhäute gewinnt das Leiden in einzelnen Fällen noch ernstere Bedeutung.

Mißbildungen der Haut kombinieren sich aber nicht selten auch mit Mißbildungen anderer Organe, mit nervösen Störungen und psychischen Alterationen. Sie können dann den Hinweis auf eine Minderwertigkeit oder ein Geschädigtsein der gesamten Persönlichkeit liefern. Am häufigsten und eindrucksvollsten sind solche Kombinationen bei der Neurofibromatosa. Neben dem Hautbefunde kommen alle möglichen Mißbildungen innerer Organe vor: ein eigenartiges psychisches Verhalten ist nicht selten, auch ausgesprochene geistige

Defekt- und Schwächezustände, Epilepsie, Hydrozèphalus werden verhältnismäßig oft erwähnt. Entsprechende psychische Störungen sind aber auch bei manchen Fällen von strichförmigen Muttermälern, beim Albinismus, bei symmetrischem Gesichtsnävis berichtet.

Es ist solchen Hautanomalien eigentümlich, daß sie in vielen Fällen familiär und hereditär auftreten; bei manchen Typen ist ein Vorkommen isolierter Fälle sogar eher eine Seltenheit; dabei sind die Krankheitsfälle innerhalb einer Familie oft außerordentlich zahlreich. So liegen Beobachtungsreihen der Ichthyosis, der Epidermolysis bullosa, des hereditären Keratoms usw. vor, die fünf Generationen umfassen.

Dabei ergeben sich im einzelnen mitunter so merkwürdige Gruppierungen, daß alles in allem gerade diese Hautanomalien auf Gesetzmäßigkeiten der Vererbung hinweisen.

Ein Teil der Autoren glaubt tatsächlich aus Familientafeln und Stammbäumen dartun zu können, daß wenigstens manche der Hautanomalien in einfachster und durchsichtigster Weise Mendel'sche Vererbungsregeln bestätigen. Doch scheint solchen Behauptungen gegenüber eine vorsichtige Zurückhaltung angebracht. Handelt es sich doch im Vergleich zu den einfachen experimentellen Versuchsbedingungen, unter denen die Mendel'schen Regeln gewonnen wurden, um wesentlich kompliziertere Vorraussetzungen, die gerade darum auch nur außerordentlich verwickelteren und wenig durchsichtigen Gesetzmäßigkeiten unterstehen können.

Immerhin sind einige Feststellungen möglich, denen auch für die Praxis Bedeutung zukommt. Eine bestimmte derartige Gesetzmäßigkeit ist aber immer nur höchstens für einzelne Typen erkennbar. Manche Reihen sprechen dafür, daß die Anomalie, wenn sie durch mehrere Generationen geht, in geradezu wunderbarer Weise ihre Eigentümlichkeiten bewahrt; andere Reihen lassen eine Abschwächung erkennen, andere wieder sind im Sinne einer allmählichen Steigerung der Veränderung deutbar. Doch dürfte eine fortschreitende Verstärkung innerhalb einer Familie aus verschiedenen Gründen ausgeschlossen bleiben.

Manche der stärker befallenen Familienzweige starben bald aus, sei es, daß sie nur lebensschwachen Nachwuchs produzieren, oder daß die Erwachsenen aus irgend welchen Gründen nicht zur Fortpflanzung gelangen. Die Hautanomalie ist in solchen Familien nicht selten mit Mißbildungen anderer Organe, Nervenleiden, psychischen Störungen kombiniert oder alterniert mit ihnen. Die generative Fähigkeit ist bei vielen erloschen. Jedenfalls kennen wir bislang kaum schwere Anomalien der Haut beim Menschen, die sich durch eine größere Reife von Generationen fortgepflanzt hätten; bei starker degenerativer Veranlagung kommt schnell eine Selbstausmerzung zustande; bei leichteren Störungen tritt der pathologische Erbfaktor in der Mischung mit gesunden Familien zurück.

Von praktisch großer Bedeutung ist die Tatsache, daß bei manchen jener Anomalien nur eine direkte Vererbung besteht, so daß ein freigebliebenes Familienmitglied gesunde Nachkommen erzeugt, während bei anderen jener Zu-

stände die Veränderung auch wieder hervortreten kann, wenn sie eine Generation übersprungen hat. Mitunter beschränkt sich die Fähigkeit der Weiterübertragung nur auf männliche oder weibliche Familienmitglieder.

Bei allen aber läßt sich im Einzelfalle keine auch nur einigermaßen zuverlässige Vererbungsprognose stellen. Eine Vorhersage, daß eine Frucht erkranken müsse, existiert nicht. Niemals sind in einer Generation, wenn sie eine größere Anzahl von Individuen umfaßt, alle Mitglieder befallen. Es besteht auch keine Regelmäßigkeit derart, daß etwa nur die älteren oder die jüngeren Geschwister erkranken oder daß sich innerhalb einer Generation wenigstens eine Steigerung oder Abschwächung der Stärke der pathologischen Erscheinung ergäbe.

Wenn also zunächst der Gedanke naheliegt, daß es zweckmäßig wäre, wenigstens in Fällen, in denen schwere Hautanomalien eine geradezu gesetzmäßige Weiterschleppung befürchten lassen, der Fortzeugung Hindernisse zu schaffen, so ergibt sich doch, daß niemals für das einzelne Individuum vorher gesagt werden kann, wieweit es gefährdet ist und ob es überhaupt Träger oder Vermittler der Anomalie werden wird. Dazu kommt eine natürliche Selbstregulierung, durch welche die Minderwertigsten ausscheiden.

Und schließlich hat das ganze Gebiet nur eine untergeordnete Bedeutung, weil es sich um seltene Vorkommnisse handelt.

Die Besprechung der Hautanomalien war uns aber von grundsätzlicher Wichtigkeit im Hinblick auf den weiten Bereich anderer Hautkrankheiten, von deren Betrachtung wir ausgingen.

Diesen gegenüber erscheint in noch wesentlich höherem Grade eine aktive Prävention ausgeschlossen. Die Vererbbarkeit der Krankheit ist bei ihnen keineswegs so einwandfrei festgestellt wie bei den Hautanomalien; sie wird von einem Teil der Autoren direkt bestritten oder nur verklausuliert anerkannt. Die Häufung der Fälle innerhalb einer Familie ist wesentlich geringer; einfache Gesetzmäßigkeiten der familiären Verbreitung lassen sich nicht erkennen. So besteht die größte Ungewißheit, ob ein Kind überhaupt Träger einer Hautkrankheit werden wird.

Kommt es aber zur Erkrankung, so ergeben sich in den einzelnen Fällen die größten Unterschiede, je nach dem Zeitpunkte des Auftretens, der Dauer, Ausdehnung, Neigung zu Rückfällen, schließlich der gesamten Beeinflussung des Organismus. Dazu kommen die zahlreichen Möglichkeiten wirksamen therapeutischen Vorgehens und endlich die Tatsache, daß ein Mensch auch mit einer schweren und unheilbaren Hautkrankheit ein wertvolles Glied der Gesellschaft sein kann.

Die Summe dieser Gründe verbietet dem Arzte Indikationen zur Sterilisierung einer Frau oder zur Unterbrechung der Schwangerschaft anzuerkennen, wenn es sich darum handeln sollte, eine hautkranke Nachkommenschaft zu verhüten. Damit verschließen wir uns aber nicht gegen die Leiden, welche die Hautkrankheiten im Gefolge haben können. Wir verstehen es, wenn hautgeplagte Menschen lieber auf die Ehe verzichten, als Gefahr laufen wollen, ihr Elend der nächsten

Generation mitzuteilen, und wenn bei einer Frau, die an sich selbst, an nahen Angehörigen, an eigenen Kindern die Plagen und Sorgen einer bedeutungsvollen oder quälenden Hautkrankheit erfahren mußte, der Eintritt einer Gravidität trübe Befürchtungen für die Gesundheit der Frucht erweckt. Aber wir haben uns davor zu hüten, diese meist übertriebenen Befürchtungen noch zu steigern oder aus ihnen Folgerungen für unser Handeln zu ziehen, die um so weniger zu verantworten wären, als die meisten Hautkrankheiten, die aus ererbten Voraussetzungen entstehen, durch eine sorgsame Behandlung wenigstens im Zaume zu halten sind und die Entwicklung zu sonst vollwertigen Persönlichkeiten gestatten. Allerdings können Hautkrankheiten unter Umständen als relatives Heiratshindernis gelten. Wir haben vor allem von Verwandtenehen innerhalb hautkranker Familien abzuraten. Nicht nur das enge Gebiet der Hautanomalien, sondern der Gesamtbereich der Hautleiden bestätigt in zahlreichen Fällen, daß Blutsverwandtschaft der Erzeuger pathologische Erbqualitäten bei den Nachkommen fixiert und verstärkt.

IX.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt des Staatsinteresses

von

Dr. Krohne,

Geh. Obermedizinalrat und Vortragender Rat im Ministerium des Innern-Berlin.

Fruchtbarkeit und Wachstum der Bevölkerung sind nicht nur für die kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung, sondern auch für den Kampf eines Staates im Wettbewerb mit anderen Völkern und letzten Endes für die Behauptung des Staates bei kriegerischen Auseinandersetzungen von entscheidender Bedeutung. Staaten, deren Bevölkerung nicht mehr wächst oder gar an Zahl zurückgeht, werden — wie die Geschichte lehrt — in dem ewigen Kampf der Völker ums Dasein entweder zurückgedrängt oder vernichtet.

Wenn auch ein vorübergehender Stillstand oder Rückgang in der Bevölkerungsbewegung noch keine dauernde Schädigung der Zukunftsmöglichkeiten eines Volkes mit sich bringen muß, so kann man doch den allgemeinen Satz aufstellen, daß nur fortdauerndes Wachstum an Menschenzahl wirkliches Leben eines Volkes bedeutet. Und deshalb behalten die Worte Friedrichs des Großen „Menschen erachte ich vor den größten Reichtum eines Staates“ ewige Geltung.

Aus diesem Gedankengang ergibt sich, daß der Staat an der Erhaltung oder Steigerung der Fruchtbarkeit seiner Bevölkerung und an der Erhaltung tunlichst alles gezeugten gesunden Lebens das allergrößte Interesse hat. Ist dem aber so, so ist ohne weiteres klar, daß jede Handlung, durch die ohne zwingende Notwendigkeit die Fruchtbarkeit eines Mannes oder einer Frau zerstört oder eine Schwangerschaft unterbrochen wird, das Interesse des Staates, d. h. der Allgemeinheit verletzt wird. Und diese Verletzung eines seiner wichtigsten Interessen — nämlich des Interesses der Selbsterhaltung durch Vermehrung seiner Bevölkerung — gibt dem Staate zweifellos das Recht, gegen Mißstände auf diesem Gebiete einzuschreiten, sobald dieselben zu einer wirklichen Gefahr zu werden drohen.

Wie steht es damit? Können wir aus gewissen Anzeichen schließen, daß

tatsächlich eine solche Gefahr in Deutschland bereits besteht oder als drohend erscheint?

Diese Frage müssen wir aus folgenden Gründen unbedingt bejahen: Seit einigen Jahrzehnten, insbesondere seit der Wende dieses Jahrhunderts beobachten wir in Deutschland — wie dies hinlänglich bekannt und auch in diesem Buch von verschiedenen Verfassern des öfteren erwähnt ist — einen mehr und mehr zunehmenden, geradezu erschreckenden Geburtenrückgang.

Während wir im Durchschnitt des vorigen Jahrhunderts und noch im Jahre 1900 rund 36 Geburten auf 1000 Einwohner hatten, ist diese Ziffer seit Beginn unseres Jahrhunderts auf rund 27 Geburten im Jahre 1914, d. h. um 9 Geburten auf 1000 gesunken. Infolgedessen wurden in dem Zeitabschnitt kurz vor dem Kriege in Deutschland jährlich etwa 550000 Kinder weniger geboren, als hätten geboren werden müssen, wenn wir wenigstens noch die gegen früher auch schon gesunkene Geburtenziffer des Jahres 1900 behalten hätten. Dieser erschreckende Geburtenverlust wurde zwar bisher durch die andauernde erfreuliche Abnahme unserer Sterblichkeit soweit ausgeglichen, daß der bisherige jährliche Geburtenüberschuß von rund 800000 nur um ein Geringes abnahm. Doch beweist die Tatsache, daß seit 1900 die Geburtenziffer weit rascher und stärker, nämlich um 75% mehr als die Sterblichkeit abgenommen hat, daß der durch die Sterblichkeitsabnahme geschaffene Ausgleich des Rückganges unserer Geburtenziffern keinen dauernden Bestand hat. Infolgedessen rückt der gefährliche Zeitpunkt, bis zu dem der Geburtenrückgang so weit vorgeschritten sein wird, daß trotz günstiger Sterblichkeitsabnahme nur noch ein geringer oder überhaupt kein Geburtenüberschuß mehr zustande kommt, auch bei uns näher und näher.

Frankreich ist bereits seit 5 Jahren so weit; dort war zum ersten Male im Jahre 1911 die Geburtenziffer geringer als die der Sterbefälle und hat sich bis zum Ausbruch des Krieges nur um ein geringes wieder gehoben. Nach den enormen Verlusten dieses Krieges, in dem bereits weit über 1 Million zeugungsfähiger französischer Männer gefallen ist, wird aber Frankreich voraussichtlich überhaupt keinen Geburtenüberschuß mehr erzielen, sondern allmählich an Bevölkerungszahl abnehmen. Wenn nun auch die Verhältnisse bei uns weit günstiger liegen, so läßt sich doch für Deutschland so viel sagen, daß die Wirkung der drei großen Schäden — Geburtenrückgang seit 1900, ungewöhnlich starke Geburtenverminderung während des Krieges und Tod von vielen Hunderttausenden zeugungsfähigen Männern auf dem Schlachtfelde — auch unser künftiges Bevölkerungswachstum erheblich beeinträchtigen wird. Diese wenigen Tatsachen mögen genügen, um den ganzen Ernst dieser Frage ins rechte Licht zu stellen.

Über die Ursachen des Geburtenrückganges mich hier ausführlich zu verbreiten, würde zu weit führen und über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen. Es möge genügen, darauf hinzuweisen, daß für die in weiten Kreisen des Volkes geübte absichtliche Beschränkung der Kinderzeugung eine Vielheit von Ursachen in Frage kommt, daß dabei sittliche, wirtschaftliche und andere Momente ihre besondere ursächliche Bedeutung haben, und daß wir

es hier mit einer bedauerlichen Kulturerscheinung zu tun haben, die wir bei fast allen Völkern beobachten, die in schnellem Aufstieg zu großem Wohlstand gelangt sind.

Unter den vielfachen Mitteln, durch deren Anwendung viele Tausende von Geburten verhindert werden, spielen die empfängnisverhütenden Mittel, die durch Operation herbeigeführte künstliche Unfruchtbarkeit und die Schwangerschaftsunterbrechung bzw. Abtreibung der Leibesfrucht eine besonders wichtige Rolle. Das Material, das in zahlreichen, seit 5 Jahren im Ministerium des Innern eingegangenen Berichten über diese Fragen enthalten, sowie in der Öffentlichkeit, in der Tages- und Fachpresse bekannt geworden ist, spricht in dieser Hinsicht eine deutliche Sprache. Danach hat, um zunächst von den empfängnisverhütenden Mitteln zu reden, der öffentliche Vertrieb und die Anpreisung dieser Gegenstände einen Umfang angenommen, den man geradezu als einen öffentlichen Skandal bezeichnen muß. Als Folge sehen wir, daß die Benutzung der im Volke weitverbreiteten Schutzmittel nicht nur im außerehelichen, sondern besonders im ehelichen Geschlechtsverkehr ins Riesenhafte gewachsen ist — natürlich mit der Wirkung, daß die Geburten mehr und mehr abnehmen und die Zahl nicht nur der Zweikinderehen, sondern der Einkind- oder Keinkindehen bedenklich zunimmt.

Es ist selbstverständlich, daß in vielen Fällen der Arzt um Rat wegen Verordnung empfängnisverhütender Mittel angegangen wird, und daß er auch sehr oft — meist bona fide — derartige Wünsche durch entsprechende Raterteilung unterstützt. Und hierin liegt das Bedenkliche.

Wie soll sich nun der Arzt gegenüber solchem Ansinnen seiner Schutzbefohlenen verhalten? Er sollte sich meines Erachtens in jedem Falle vor Augen halten, daß die Verhütung der Empfängnis an sich eine Handlung darstellt, die nicht nur dem Interesse der Allgemeinheit des Staates, sondern auch dem eigentlichen Zweck der Ehe widerspricht, und daß der Arzt deshalb in Ausübung seines Berufes die Empfängnisverhütung nur dann anwenden oder empfehlen darf, wenn sie zur Abwendung einer seinem Patienten oder seiner Patientin drohenden Gesundheitsgefahr dringend erforderlich ist.

Liegt ein solcher durch das Gesundheitsinteresse gegebener Grund nicht vor, so sollte der Arzt seine Hilfe zur Verhütung der Empfängnis ablehnen; denn nur zur Abwendung gesundheitlicher Gefahren ist der Arzt berufen. Vor allem sollte er es aber weit von sich weisen, den Bestrebungen jener Eheleute, die nur aus Bequemlichkeit oder sonstigen nichtigen Gründen die Kinderzeugung einschränken, Vorschub zu leisten. Was ist denn die Ehe? Die Ehe ist eine Gemeinschaft, die auf sittlich-religiöser Grundlage beruht, und deren höchster sittlicher Zweck die Fortpflanzung des Menschengeschlechtes ist. Ich stimme deshalb unbedenklich der neuerdings von vielen ernsten Männern und Frauen vertretenen Auffassung zu, daß eine Ehe, die von vornherein mit dem Vorsatz geschlossen wird, zwar geschlechtlich zu verkehren, dabei aber alles zu tun, um die Empfängnis, d. h. jedes Geborenwerden von Kindern zu verhüten — daß eine solche Ehe nicht viel anderes als ein Konkubinat ist!

Denn der höchste sittliche Zweck der Ehe, die Fortpflanzung, wird durch ein solches Menschenpaar von vornherein mit voller Absicht ausgeschaltet.

Selbstverständlich muß es der gewissenhaften Prüfung des Arztes überlassen bleiben, in welchen Fällen eine Gesundheitsgefahr als vorliegend anzusehen ist, die die Anwendung empfängnisverhütender Mittel bei Mann oder Weib im geschlechtlichen Verkehr erfordert. Jedenfalls kann es nicht meine Aufgabe sein, im Rahmen dieser Arbeit diejenigen ärztlichen Indikationen aufzuzählen, die den Arzt zur Raterteilung im Sinne der Benutzung von Schutzmitteln berechtigen oder gar verpflichten; das ist in diesem Buch an anderen Stellen von berufener Seite dargelegt worden.

Nur auf eines möchte ich an dieser Stelle noch hinweisen, nämlich auf die besondere Pflicht des Arztes, seinen Einfluß dahin geltend zu machen, daß die Frauen nicht Mittel anwenden, die die Gefahr einer schweren Schädigung der Geschlechtsorgane bzw. der Gesundheit mit sich bringen. Vor einigen Jahren gelangte an das Ministerium des Innern eine Eingabe der Niederrheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, in der namentlich auf die Gefahr der Steriletts u. dgl. hingewiesen wurde und zwar auf Grund einer Umfrage, die die Frauenärzte von Rheinland und Westfalen über diesen Gegenstand bei ihren Kollegen vorgenommen hatten. Bei dieser Umfrage hatte sich herausgestellt, daß in den letzten 5 Jahren allein 13 Todesfälle durch das Sterilett und über 100 Todesfälle durch die Anwendung der Mutterspritze usw. bedingt waren. Außerdem ergab die Erhebung, daß in vielen Hunderten von Fällen Krankheit und Siechtum die Folge der Anwendung des Steriletts und der Mutterspritze waren. In dieser Eingabe sprachen die Ärzte die dringende Bitte an die Staatsregierung aus, gegen diese Dinge energisch vorzugehen.

Es ist zu erwarten, daß die Staatsregierung diesem seit Jahren von vielen Seiten geäußerten Wunsche entsprechen und gegen die ärgsten Mißstände dieser Art unter voller Berücksichtigung der berechtigten Bedenken, die gegen ein einseitiges Vorgehen auf diesem schwierigen Gebiete geltend gemacht werden, mit scharfen Maßnahmen einschreiten wird.

Damit komme ich zu dem zweiten wichtigen Punkt, der uns hier beschäftigen soll, nämlich zur Frage der Herbeiführung der künstlichen Unfruchtbarkeit durch besondere an den Frauen vorzunehmende Operationen.

Hier kommen wir auf ein Gebiet, wo wir noch weit bedenklichere Dinge beobachten. Aus den schon erwähnten, im Ministerium des Innern vorliegenden Berichten und aus einer großen Zahl von Einzeläußerungen aus allen Kreisen der Ärzte geht hervor, daß die Vornahme der künstlichen Sterilisierung der Frau durch Ärzte — sei es durch Resektion der Ovarien, durch Unterbindung der Tuben, ja sogar in einigen Fällen durch Exstirpation der Gebärmutter — in ganz bedenklichem Maße um sich greift. Auch hier bemerke ich von vornherein: Da, wo es der Arzt aus pflichtmäßigem Ermessen mit Rücksicht auf ernste gesundheitliche Gründe für notwendig hält, hat niemand etwas drein zu reden. Aber so liegt die Sache meistens nicht. Es kann gar kein Zweifel darüber bestehen, daß heutzutage bei einer nicht geringen Zahl von Ärzten die Neigung besteht.

die Sterilisation auch da vorzunehmen, wo sie von den betreffenden Frauen ohne Grund verlangt wird, das heißt, ohne daß irgendeine Gesundheitsgefahr der Frau eine solche Operation notwendig macht, und daß auch nicht selten in Fällen, wo die betreffenden Frauen selbst oder die Ehemänner an derartiges gar nicht denken, sie von dem Arzt direkt empfohlen wird.

Ich will nur ein paar Fälle erwähnen. Zwei Kollegen erzählten mir vor nicht langer Zeit, daß ihre Frauen, von denen die eine nach der ersten Geburt mit geringen parametritischen Beschwerden einen Frauenarzt, die andere einen viel beschäftigten praktischen Arzt konsultierte, in beiden Fällen den überraschenden Rat erhielten: Sehen Sie, gnädige Frau, ein Kind haben Sie schon, was sollen Sie sich noch der Gefahr einer neuen Entbindung aussetzen, das beste ist, Sie lassen sich sterilisieren! Ich mache diese Operation so oft an jungen Frauen, und dann sind Sie die Geschichte ein für allemal los!!

Auch nach sonstigen einwandfreien Berichten aus verschiedenen Bezirken mehren sich die Fälle, daß Frauen von Ärzten operativ unfruchtbar gemacht werden, sei es wegen angeblicher Tuberkulose, sei es aus anderen ärztlichen Gründen, ohne daß hierüber ziffernmäßige Angaben gemacht werden können. So schreibt ein Regierungspräsident: Ein älterer Arzt klagte unlängst dem Regierungs- und Medizinalrat, er sei empört, wie verhältnismäßig oft er Frauen anträfe, denen die Gebärmutter und die Eierstöcke operativ entfernt seien; und der leitende Arzt eines großen städtischen Krankenhauses gab ebenfalls in einem Berichte an, er habe dem Frauenarzt das Operieren in seinem Krankenhause entziehen müssen, weil dieser so häufig die Operation der Unfruchtbarmachung vorgenommen habe, zuletzt bei einer noch ganz jungen kinderlosen Frau wegen angeblicher Schwäche, so daß er es nicht länger habe verantworten können, diesen Kollegen im Krankenhause tätig sein zu lassen.

Ich könnte noch mehr Material mitteilen, will mich aber hierauf beschränken. Ich wiederhole, daß mir diese Beobachtungen auch von einer ganzen Menge anderer, sehr ernster Kollegen als wahr bestätigt worden sind. Darüber kann jedenfalls kein Zweifel bestehen, daß die hier besprochene Unsitte bedenklich eingerissen ist; und wenn auch viele Ärzte durchaus optima fide vorgehen mögen, weil sie sich der Tragweite der Sache in vielen Fällen nicht recht bewußt sind, so muß doch gegen dieses Verfahren energisch Einspruch erhoben werden!

Welches sind denn die besonderen Gründe für das Überhandnehmen der künstlichen Sterilisation durch Ärzte?

Hier spukt vor allen Dingen die vielfach verbreitete Anschauung, daß jede Frau mit ihrem Körper machen könne, was sie wolle, und daß jede Operation an ihr vorgenommen werden könne, wenn nur zwischen Arzt und Patientin darüber volle Übereinstimmung besteht.

Diese Ansicht ist doch in hohem Grade bedenklich und zwar vom rein ethischen Gesichtspunkte aus, und letzten Endes vom Standpunkt der Selbsterhaltung des Staates. Ich kann es nicht für richtig finden, wenn man sich hinsichtlich solcher Operationen auf den Standpunkt stellt: Das geht Niemand etwas an, vor allen Dingen den Staat nicht.

Merkwürdigerweise wird diese Auffassung nicht nur von jungen un-

erfahrenen, sondern gelegentlich auch von wissenschaftlich hochstehenden Ärzten vertreten. Und doch handelt es sich dabei um eine Anschauung, die wir um ihrer gefährlichen Konsequenzen willen auf das schärfste bekämpfen müssen. Wohin soll es denn führen, wenn es mehr und mehr Mode wird, daß viele Tausende von Frauen einfach zum Arzt gehen und sich die Tuben unterbinden, die Eierstöcke oder gar die Gebärmutter entfernen lassen! Die Gefahr, daß es noch dahin kommt, ist tatsächlich nicht gering. Denn wir beobachten seit einer Reihe von Jahren bei vielen Frauen — namentlich auch in den höheren Gesellschaftsschichten — eine solche Scheu vor der Schwangerschaft, daß wir mit einer bedenklichen Zunahme der Fälle rechnen müssen, in denen sich die Frauen durch Operationen unfruchtbar machen lassen, falls die Ärzte diese Bewegung auch noch unterstützen.

Um die Antwort darauf zu finden, wie der Arzt sich grundsätzlich gegenüber den Wünschen von Frauen verhalten soll, die — ohne daß die Herbeiführung einer künstlichen Unfruchtbarkeit zur Abwendung einer ernsten Gesundheitsgefahr notwendig ist — eine solche Operation vom Arzt verlangen, wollen wir uns einmal folgende Fragen beantworten:

Kann es der Arzt überhaupt verantworten, irgendwelche Operationen vorzunehmen, die mit Rücksicht auf den Gesundheitszustand eines Menschen nicht erforderlich sind? Alle Operationen, nicht nur Resektionen der Eierstöcke u. dgl., sind doch mehr oder weniger Dinge, die immer eine gewisse Lebensgefahr bedeuten. Bringt doch jede kleine Wunde, die wir am Körper schaffen, die Gefahr der Infektion mit sich, wenn ein unglücklicher Zufall mit im Spiel ist. Darf also der Arzt überhaupt den Wunsch nach einer durch gesundheitliche Rücksichten nicht gebotenen Operation unterstützen? Nach meinem Empfinden nicht. Ich will einmal ein anderes Beispiel anführen, das nicht so kraß ist, wie die künstliche Sterilisation. Würden wir es für richtig halten können, an einem jungen Mann, der — obwohl gesund — vom Arzt die Resektion des rechten Zeigefingers verlangt, eine solche Operation vorzunehmen? Ich will einmal annehmen, er gibt dem Arzt als Begründung seines merkwürdigen Wunsches, den Zeigefinger der rechten Hand los zu werden, folgendes an: „Ich bin mit meinem Vater in einen schweren Konflikt gekommen; er ist Musiker und hat sich in den Kopf gesetzt, daß ich durchaus auch Musiker werden soll; ich soll Klavier spielen, ich will das aber nicht, ich möchte einen technischen Beruf ergreifen, mein Vater wehrt sich dagegen. Nehmen Sie mir den Finger herunter, dann kann er mich nicht dazu zwingen, Klavier zu spielen, ich habe kein anderes Mittel usw.“ So spricht vielleicht der junge Mann. In Wirklichkeit liegt aber der Grund ganz wo anders; vielleicht will der Mann militäruntauglich werden. Soll der Arzt derartige Wünsche unterstützen? Ich stehe auf dem Standpunkte, daß sich Ärzte nicht dazu hergeben dürfen, wenn eine Gesundheitsgefahr nicht vorliegt, einen Menschen lediglich nach dessen eigenem Willen zu verstümmeln. Meines Erachtens sollte der ärztliche Beruf viel zu hoch stehen, als daß sich der Arzt zu solchen Dingen herbeiläßt. Der Arzt ist doch wahrlich zu ganz

anderen Dingen berufen, zum Wohle der leidenden Menschheit, nicht aber dazu, solche ganz unbegründeten Privatwünsche zu unterstützen, die besonders auch unter dem Gesichtspunkt, daß derartige Operationen honoriert werden, das Handeln des Arztes in ein recht bedenkliches Licht rücken!

Was ich hier über die grundsätzliche Beurteilung unnötiger, d. h. gesundheitlich nicht erforderlicher Operationen gesagt habe, gilt aber in noch höherem Maße für die Vornahme der künstlichen Sterilisation der Frau, da hierbei noch ein besonderes Interesse des Staates zu berücksichtigen ist. Und deshalb wiederhole ich: In allen Fällen, in denen die Gesundheit der Frau, z. B. die Bewahrung vor Tod oder dauerndem Siechtum, die Herbeiführung der Unfruchtbarkeit als einzig wirksames Mittel zur Beseitigung der drohenden Gefahren einer wiederholten Schwangerschaft dringend geboten erscheinen läßt, darf und soll der Arzt eine dementsprechende Operation ausführen. Er sollte aber das Ansinnen, eine solche Operation ohne jene Voraussetzungen, d. h. also an gesunden Frauen vorzunehmen, in jedem Falle ablehnen.

Eine andere Handlungsweise läßt sich weder vom Standpunkt der Wissenschaft und der ärztlichen Berufsehre noch vom Standpunkt des Staatsinteresses rechtfertigen. Denn gerade das Interesse des Staates wird durch diese Angelegenheit im Gegensatz zu der Anschauung mancher Ärzte — wie ich oben schon andeutete — im besonderen Maße berührt.

Und deshalb muss der Staat zweifellos einzugreifen berechtigt sein, wenn die Unsitte, daß in wachsendem Umfange zahlreiche gesunde Frauen sich durch ärztliche Operationen unfruchtbar machen lassen, weiter um sich greifen sollte. Ob ein solches staatliches Einschreiten — etwa auf strafrechtlichem Gebiet — schon nach Lage der gegenwärtigen Gesetzgebung möglich ist, möchte ich bezweifeln; immerhin dürfte die von dem Rechtslehrer van Calker einmal ausgesprochene Meinung, daß die künstliche Sterilisation, die nicht zur Beseitigung einer durch neue Schwängerung zu befürchtenden Lebens- oder schweren Gesundheitsgefahr vorgenommen wird, rechtlich nicht erlaubt sei und unter den § 224 des Strafgesetzbuches (schwere Körperverletzung infolge Vernichtung der Zeugungsfähigkeit) falle, nicht ohne weiteres abzuweisen sein. Denn so lange die bekannte, vom Standpunkte der ärztlichen Wissenschaft sicherlich tief bedauerliche Reichsgerichtsentscheidung zu Recht besteht, wonach jede ärztliche Operation als eine Körperverletzung im Sinne des Gesetzes anzusehen sei, die meist nur nach den Grundsatz „volenti non fit iniuria“ straflos bleibt, so lange wird man nicht bestreiten können, daß die — im Gegensatz zu anderen ärztlichen Operationen — überhaupt nicht durch einen gesundheitlichen Notstand erforderlich gewordene künstliche Sterilisation sich als eine — unter Umständen auch strafbare — Körperverletzung darstellt. Mag man nun diese mehr formale Rechtsfrage so oder so betrachten; auf alle Fälle muß man die künstliche Unfruchtbarkeit, die nicht durch gesundheitliche Rücksichten geboten ist, ablehnen. Daß und warum wir sie auch aus rassehygienischen Gründen nicht für zulässig halten können, werde ich weiter unten darlegen.

Eine besondere Bedeutung hat nun in neuerer Zeit die Frage der künst-

lichen Fehlgeburt und zwar namentlich unter dem Gesichtspunkt, inwieweit der Arzt zur Vornahme einer Schwangerschaftsunterbrechung berechtigt ist, gewonnen. Um den ganzen Ernst, den diese Frage beansprucht, richtig einzuschätzen, müssen wir uns zunächst die Tatsache vor Augen halten, daß in den letzten Jahrzehnten die Zahl der Frauen, die verbrecherische Abtreibungen an sich vornehmen oder vornehmen lassen, in geradezu erschreckendem Umfange zugenommen hat. Aus allen Bezirken Preußens liegen Äußerungen vor, die keinen Zweifel darüber lassen, daß die Zahl der Fehlgeburten, die mit größter Wahrscheinlichkeit auf unerlaubte Eingriffe zurückzuführen sind, von Jahr zu Jahr wächst. So ist bei manchen großen Ortskrankenkassen in den letzten 5—10 Jahren die Zahl solcher Fehlgeburten um 50% und mehr gestiegen; ein ähnliches Verhältnis ist für viele große Krankenanstalten hinsichtlich der Aufnahme von Fehlgeburten festgestellt. Von manchen großstädtischen Behörden wird die Zahl der jährlichen Fehlgeburten innerhalb ihrer Gemeinden auf ein Viertel bis ein Fünftel der Geburtenziffer geschätzt! Besonders bezeichnend unter vielen Darstellungen ist der ärztliche Bericht eines großen Krankenhauses in der Nähe einer unserer größten Städte über die Jahre 1910 bis 1912. Darin heißt es:

„Ein großes Kontingent unter den bei uns Behandelten stellen Frauen und Mädchen mit Fehlgeburten, sehr häufig hochfieberhafter Natur, oft und zugegeben kriminell. Diese Tatsache gibt Veranlassung, auch hier wieder darauf hinzuweisen, welche enorme Bedeutung die kriminelle Fehlgeburt für den jetzt so viel genannten Geburtenrückgang in Deutschland hat. Eine statistische Umfrage nach der Zahl aller behandelten Fehlgeburten bei den Ärzten des hiesigen Kreises, wie auch anderswo, würde Zahlen zutage bringen, von deren Höhe sich der Nichtarzt keinen Begriff macht. Zahlen, die noch nicht einmal vollständig wären, weil aus begreiflichen Gründen oft ein Arzt gar nicht zugezogen wird. Als ein Mittel zur Bekämpfung dieser Zustände muß aus ärztlichen Kreisen immer wieder empfohlen werden, jede Fehlgeburt, wann, wie und wo sie auch verläuft, durch Gesetz meldepflichtig zu machen. Das gehäufte Vorkommen bei einzelnen Frauen, immer wieder bei ihnen auftretende fieberhafte Fehlgeburten, würden den Behörden Gelegenheit geben, die hier z. B. beliebten Spritzen zur intrauterinen Seifeninjektion und andere Instrumente zu finden, die keinem anderen Zweck dienen können, usw. Zwei der im Krankenhause verstorbenen Frauen (Tetanus, bzw. allgemeine Sepsis) gaben zu, dreimal mit Erfolg abgetrieben zu haben; sie hatten sich jedesmal in ärztliche Behandlung begeben müssen, natürlich ohne die Ursache der Fehlgeburt anzugeben. Ist es im Krankenhause auch gelegentlich möglich, meist nur unter Hinweis auf drohendste Lebensgefahr, ein Eingeständnis des Verbrechens zu erhalten, so ist es dem praktischen Arzt schon nur ganz ausnahmsweise möglich. Das Forschen danach dürfte seitens der betreffenden Frauen meist mit Zuziehung eines anderen Arztes beantwortet werden, und derjenige Arzt, welcher diesen Dingen dringlich auf den Grund geht, würde großen Schaden an Praxis haben; er würde bald von Fragen absehen, die nur selten wahrheitsgetreu beantwortet werden, deren Stellung ihm nur Nachteile, niemandem zunächst Vorteile bringt.

Die Beurteilung des Krankheitszustandes wird ja durch das Zugeständnis der Tat kaum irgendwie beeinflußt. Hier aber muß der Hebel ansetzen zur Bekämpfung des Geburtenrückganges in Stadt und Land."

Daß die Zahl der gewerbsmäßigen Abtreiber und Abtreiberinnen ständig im Wachsen ist, ist seit Jahren hinlänglich bekannt und wird unter anderem durch die Tatsache erhärtet, daß die Verurteilungen wegen Abtreibung der Leibesfrucht, die sich von 1892—1901 auf durchschnittlich 391 beliefen, von 558 Fällen im Jahre 1902 auf 1318 Fälle im Jahre 1912 gestiegen sind.

Wie groß wohl die Zahl der jährlichen Abtreibungen in Deutschland überhaupt anzunehmen ist, läßt sich — da sichere zahlenmäßige Unterlagen hierfür fehlen — selbstverständlich nur schätzungsweise berechnen. Schon vor dem Kriege wurde von manchen Sachverständigen im Hinblick darauf, daß in Frankreich jährlich 3—400000 Abtreibungen vorkommen sollen, die Meinung ausgesprochen, daß diese Ziffer in Deutschland sicherlich nicht geringer sei. Ein in einem deutschen Industriegebiet ansässiger Arzt hat auf Grund der ihm bekannt gewordenen Ziffern der Fehlgeburten in verschiedenen Stadt- und Landkreisen berechnet, daß dementsprechend für Deutschland die „natürlich zu kleine Zahl von 312000 Fehlgeburten (davon der größere Teil krimineller Natur) zu rechnen" sei. Andere Ärzte kommen auf Grund ihrer Beobachtungen und mit Rücksicht auf die andauernde Zunahme der Abtreibungen zu der glatten Schätzung von ½ Million jährliche Abtreibungen, und ich muß leider hinzufügen, daß diese Berechnung viel Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Angesichts dieser betrübenden Verhältnisse ist es nun von größter Wichtigkeit, welche Stellung der Ärztestand gegenüber dem Anwachsen der kriminellen Fehlgeburten einnimmt. Damit soll selbstverständlich nicht eine Prüfung der Frage gemeint sein, ob und inwieweit etwa der Ärztestand an dem strafbaren Tun der gewerbsmäßigen Abtreiber beteiligt sei. Wie jeder Stand minderwertige Glieder hat, so gibt es — wie wir nicht bestreiten können — auch in unserem Stande einzelne unwürdige Elemente, die unter dem Deckmantel der medizinischen Wissenschaft aus der Abtreibung der Leibesfrucht ein Gewerbe machen. Doch wissen wir, daß wir es dabei nur mit einer verhältnismäßig geringen Zahl von Ausnahmefällen zu tun haben, die das Ansehen des auf so hoher Stufe stehenden deutschen Ärztestandes an sich nicht dauernd beeinträchtigen können.

Worum es sich bei unserer gegenwärtigen Betrachtung handelt, das ist die Frage, ob der Ärztestand in seiner Allgemeinheit die aus der bedenklichen Zunahme der Abtreibungen für die öffentliche Moral und für die Zukunft des Staates entstehende Gefahr rechtzeitig erkannt, und ob er die heilige Pflicht des Ärztestandes, gegen weitverbreitete, auf gesundheitlichem Gebiete auftretende Mißstände — sei es durch Belehrung, sei es durch ablehnende Haltung gegenüber ungerechtfertigten Wünschen seiner Schutzbefohlenen — anzukämpfen, auch gegenüber der Abtreibungsseuche in vollem Umfang erfüllt hat. Diese Frage kann nach allen in den letzten Jahrzehnten gesammelten Erfahrungen leider nur für einen mehr oder minder großen Teil unserer Ärzte bejaht werden.

Zahlreiche Ärzte standen bisher der erschreckenden Zunahme der Abtreibungen zum mindesten gleichgültig gegenüber; ein Teil unserer Ärzte hat aber leider durch ein allmähliches Aufgeben der früheren strengen Grundsätze und durch eine zunehmende Nachgiebigkeit gegenüber dem unberechtigten Verlangen vieler weiblicher Personen nach Unterbrechung der Schwangerschaft diesem bedenklichen Treiben innerhalb der Frauenwelt, meist wohl unbewußt, Vorschub geleistet.

Die Indikationsstellung zur ärztlichen Unterbrechung einer Schwangerschaft galt früher, d. h. bis vor wenigen Jahrzehnten als außerordentlich streng. Noch in Schroeder's klassischem Lehrbuch der Geburtshilfe (11. Auflage, 1891, bearbeitet von Olshausen und Veit) wird ausdrücklich die Notwendigkeit des künstlichen Abortus beschränkt auf den Fall, daß „in der Herbeiführung des Abortus die einzige Hoffnung liegt, das mütterliche Leben zu erhalten". An einer anderen Stelle des sich mit dieser Frage beschäftigenden Abschnittes bezeichnet Schroeder die absolute Beckenenge als eine der seltenen Indikationen zur künstlichen Fehlgeburt, macht diese aber von der Prognose des Kaiserschnittes — der also im günstigen Falle vorzuziehen sein würde — abhängig und fügt dann noch hinzu: „Wir sind daher bei weiterer Besserung der Prognose des Kaiserschnittes der Überzeugung, daß der künstliche Abortus aus der letztgenannten Indikation noch seltener werden wird, als es bisher der Fall war, während er wegen der erwähnten inneren Erkrankungen (gemeint sind: Einklemmung des schwangeren Uterus, unstillbares Erbrechen, schwere Lungen- und Herzkrankheiten, septische Zustände, chronische Nephritis, perniciöse Anämie) wohl häufiger gemacht werden wird."

Diese strengen Grundsätze hinsichtlich der Erlaubnis zur Unterbrechung der Schwangerschaft haben auch meine hochverehrten Lehrer Gusserow und Olshausen in den von mir gehörten Vorlesungen (1891—92) mit Nachdruck vertreten. Anscheinend hat auch die Mehrzahl der bedeutendsten Vertreter der Geburtshilfe bis in die jüngste Zeit dementsprechend gehandelt, d. h. die künstliche Fehlgeburt nur in den seltenen Fällen wirklich ernster Gesundheitsgefahr eingeleitet. So soll (nach Hirsch) Fritsch in einer mehr als 30jährigen Tätigkeit bei einem riesigen Material nur 9mal, nach einer mir kürzlich zugegangenen Mitteilung v. Franqué's allerdings etwas öfter, nämlich (während seiner 19jährigen Tätigkeit in Bonn) rund 40mal den künstlichen Abortus eingeleitet haben. Ahlfeld kam in 40jähriger Praxis nur 2mal in die Lage, eine künstliche Fehlgeburt einzuleiten, und in der Klinik von Winckel kam auf 100000 Geburten und 6555 Operationen nur ein medizinischer Abort. Andere Gynäkologen, z. B. Bumm und Veit, haben mir bestätigt, daß sie nach diesen strengen Grundsätzen bis heute immer gehandelt haben. Ich selbst bin in einer 10jährigen ausgedehnten Landpraxis mit ziemlich großem geburtshilflichen Material niemals genötigt gewesen, eine künstliche Fehlgeburt einzuleiten oder einen solchen Fall zur Vornahme der Operation einem Spezialarzt zuzuweisen; und ich kann mich auch nicht erinnern, daß von den etwa 20 Nachbarkollegen, mit denen ich in meiner Praxis und im Ärzteverein, in dem regelmäßig ein lebhafter Austausch unserer Erfahrungen aus der Praxis stattfand,

ständig in Berührung war, ein Fall von Unterbrechung der Schwangerschaft vorgenommen worden ist.

Wie steht es nun heute bei der Mehrzahl der Ärzte mit den Anschauungen über die Indikation zur künstlichen Fehlgeburt? Findet die Vornahme dieser Operation auch heute nur in besonderen Ausnahmefällen statt, wie dies meines Erachtens und nach den bisherigen Darlegungen bis vor noch nicht langer Zeit bei den Ärzten allgemein üblich war? Leider muß ich auf Grund des in meiner amtlichen Tätigkeit in den letzten 4—5 Jahren gesammelten Materials sagen, daß in dieser Hinsicht vieles anders geworden ist.

Die im Ministerium des Innern auf den Runderlaß vom 1. April 1912 und den Ministerialerlaß vom 10. Juli 1913 eingegangenen, von mir schon mehrfach erwähnten Berichte der nachgeordneten Behörden, Ärztekammern usw. über Umfang und Ursachen des bedrohlich zunehmenden Geburtenrückganges, sowie über die Zunahme der Fehlgeburten lassen deutlich erkennen, daß nicht nur zahlreiche Frauen in steigendem Maße an Ärzte mit dem Ansinnen herantreten, eine vorzeitige Unterbrechung ihrer Schwangerschaft vorzunehmen, sondern daß auch die Neigung der Ärzte, derartigen Wünschen ohne zwingenden Grund stattzugeben, in bedenklichem Grade zugenommen hat. So äußert sich eine Ärztekammer folgendermaßen:

„Einige Ärzte des Kammerbezirks berichten, daß, wenn sie das Ersuchen um Unterbrechung der Schwangerschaft energisch abgelehnt, die betreffenden Personen geantwortet hätten, dann würden sie nach den nächsten größeren Städten gehen, wo sie ihren Zweck schon erreichen würden. Daß auf diesem Gebiete in den großen Städten des Reiches nicht wenige Ärzte geradezu spezialistisch tätig sind, sich aber so vorsehen, daß sie kriminell nur höchst selten gefaßt werden, ist doch allgemein bekannt. Es gibt aber auch manche achtbare Ärzte, die, einem teils wehleidig-nervösen, teils genußsüchtigen Zuge unseres sogenannten sozialen Zeitalters folgend, sich herbeilassen, Schwangerschaften zu unterbrechen, wo es bei exakter Indikationsstellung nicht nötig gewesen wäre. Die Herren handeln, was ausdrücklich betont sein mag, in den meisten Fällen optima fide und befürchten von der Austragung der Frucht für ihre Patientinnen schwere Schädigungen, die aber nach der Erfahrung von Autoritäten doch nur recht selten eintreten."

Die hier erwähnten Beobachtungen haben bereits mehreren Ärztekammern Anlaß gegeben, die Ärzte ihres Kammerbezirks auf das Bedenkliche einer solchen Auffassung hinzuweisen und sich dahin auszusprechen, „daß es standesunwürdig sei, eine künstliche Fehlgeburt ohne vorhergehende gewissenhafte Indikationsstellung und Beratung mit einem zweiten Arzt herbeizuführen usw.".

Um über diese Frage noch weiteres Material zu erhalten, hatte ich vor dem Kriege die bedeutendsten Frauenärzte Deutschlands, insgesamt etwa 80—100 Gynäkologen, darunter selbstverständlich alle Ordinarien der Universitäten und eine große Anzahl namhafter Frauenärzte in großen Städten, gebeten, einen besonderen Fragebogen zu beantworten, in dem ich folgende Fragen gestellt hatte: Erstens ob ihnen überhaupt aufgefallen wäre, daß die

Neigung der Frauen, die Schwangerschaft zu unterbrechen, zugenommen hätte, und ob die Frauen in steigendem Maße mit solchen Wünschen an die Ärzte herantreten; zweitens die besonders wichtige Frage, in wie vielen Fällen anzunehmen wäre, daß die in ihre Behandlung gekommenen Frauen den Abort verbrecherisch vorgenommen hätten, und schließlich die uns hier am meisten interessierende Frage, ob auch die Neigung der Ärzte, solche Schwangerschaftsunterbrechungen ohne zwingenden Grund auszuführen, im Zunehmen begriffen sei. Fast alle Herren haben in dankenswerter Weise, zum Teil unter Anführung eines außerordentlich interessanten und erdrückenden Materials, diese Fragen beantwortet. Danach kann gar kein Zweifel bestehen, daß erstens einmal heutzutage unsere Frauen in wachsendem Maße an die Ärzte das Ansinnen stellen, ihnen die Schwangerschaft zu beseitigen. So haben manche Kollegen mir geschrieben: Bei mir vergeht kaum eine Sprechstunde, wo nicht eine Frau erscheint, die ohne jeden Grund, bloß weil sie schon zwei Kinder hat und nicht noch mehr haben will, unter ganz nichtigen Vorwänden von mir verlangt, ich solle die Schwangerschaft unterbrechen; und die dann sehr ungehalten wird, wenn ich es nicht tue! Und ebenso haben die meisten Ärzte mir geantwortet, daß kein Zweifel bestände, daß an der riesigen Zunahme der Aborte die verbrecherischen Fälle einen erheblichen Anteil — wie manche Kollegen meinen, 90—100% — einnehmen.

Aber das wichtigste für unsere Betrachtung ist doch das, was mir viele Kollegen auf die Frage geantwortet haben, ob und inwieweit unsere Ärzte jetzt in stärkerem Maße als früher geneigt sind, die künstliche Fehlgeburt ohne ernsteren Grund vorzunehmen. Denn daraus ergibt sich die von hervorragenden Männern der Praxis bewiesene Tatsache, daß die Beurteilung der Frage, unter welchen Umständen ein Arzt eine Schwangerschaft unterbrechen darf, in Ärztekreisen eine bedenkliche Wandlung erfahren hat. Ich will im Nachstehenden nur eine Anzahl besonders charakteristischer Äußerungen dieser Herren wiedergeben:

1. . . . . Es ist ganz zweifellos, daß bei vielen Ärzten die Anzeigestellung auf Unterbrechung der Schwangerschaft ganz unverantwortlich ausgedehnt wird. Schon das übliche Erbrechen Schwangerer, irgendwelche andere Störungen oft ganz geringfügiger Art und leider auch vielfach soziale Gründe werden als genügende Anzeige für eine Unterbrechung der Schwangerschaft angesehen.

(Direktor einer Universitätsfrauenklinik.)

2. . . . . Ich habe den überzeugenden Eindruck, daß die „soziale Indikation“ zur künstlichen Fehlgeburt in erschreckend großer Zahl von Ärzten anerkannt, und daß dementsprechend gehandelt wird.

(Universitätslehrer wie unter 1.)

3. . . . . Es wird in der letzten Zeit vom Publikum und auch von manchen Ärzten immer häufiger nicht nur die Unterbrechung der Schwangerschaft, sondern auch die operative Sterilisierung der Frau verlangt und dieses Verlangen ganz unverblümt nur mit dem Wunsch motiviert, keine wei-

teren Kinder zu bekommen, auch wenn irgendeine Erkrankung nicht vorliegt. (Universitätslehrer wie unter 1.)

4. . . . . Die Neigung der Ärzte, die Schwangerschaft zu unterbrechen, hat zweifellos zugenommen. In zahlreichen Fällen habe ich die von anderen Ärzten gewünschte Einleitung eines Aborts ablehnen müssen, da die diagnostizierten Krankheiten, besonders Lungenleiden, entweder sehr geringfügig waren oder überhaupt nicht konstatiert werden konnten. Nicht selten konnte ich einen guten Verlauf der Schwangerschaft und des Wochenbettes sowie fortdauernde Gesundheit bei den zur Unterbrechung der Schwangerschaft bestimmten Frauen beobachten.
(Direktor einer großen Entbindungsanstalt.)

5. . . . . Ich habe in den letzten Jahren oft die Beobachtung gemacht, daß Frauen, die aus irgendeinem Grunde die Schwangerschaft unterbrochen zu haben wünschten und von mir abgewiesen wurden, da eine Indikation nicht vorlag, nach kurzer Zeit stark blutend mit einem nicht mehr aufzuhaltenden Abort wiederkamen. Sie gaben an, bei einem anderen Arzt gewesen zu sein usw. (Besitzer einer Frauenklinik.)

6. . . . . Es gibt heute Ärzte genug, die es gar leicht nehmen mit der Indikation „Einleitung des Abortes". Die Indikation wird leichter bei den Reichen als bei den Armen gefunden!
(Direktor einer großstädtischen Entbindungsanstalt.)

7. . . . . Erst kürzlich hat hier ein professioneller ärztlicher Abtreiber seinem Leben ein Ende gemacht, als er in Untersuchung kam, der eine große Zahl von Aborten auf dem Gewissen hatte. Hinsichtlich eines anderen Spezial-„Kollegen" haben wir auf Veranlassung der Ortskrankenkasse eine Enquête angestellt und festgestellt, daß seit seiner Tätigkeit an der betreffenden Kasse die Zahl der Aborte enorm angestiegen ist, und daß er besonders an der Behandlung dieser Fälle beteiligt war . . . Im übrigen wird die Indikation zum künstlichen Abort draußen von den praktischen, manchmal auch von den Spezialärzten häufig recht lax gestellt; besonders spielt dabei die „Schwäche" eine große Rolle.
(Direktor einer städtischen Frauenklinik.)

8. . . . . Gerade hier fällt mir auf, wie weit die Indikationen für eine vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft von den Ärzten ausgedehnt werden; und zwar nicht nur in den ersten 2—3 Monaten, sondern auch noch zwischen der 28. und 32. Woche, wo man dazu gedrängt wird, bevor das Kind lebensfähig ist, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Von einer erheblichen Lebensgefahr ist in sehr vielen Fällen gar keine Rede. Einfache Nervosität, ein Lungenspitzenkatarrh, der auskultatorisch gar nicht festzustellen ist, und der angeblich vor Jahren einmal vorhanden war, kompensierte Herzfehler usw., Erschöpfungen, reichlicher Kindersegen gelten vielfach als Indikationen. Diese Fälle werden freilich von der Frauenklinik abgewiesen, worüber die Ärzte zuweilen recht ungehalten

sind. Häufig wird eine Frau eingewiesen zur Aborteinleitung „wegen Verdacht auf latente Lungentuberkulose". In solchen Fällen hat sich wiederholt kein anderes Symptom gezeigt, als daß die Frau ein- oder zweimal nachts geschwitzt hat, was aber sehr wohl auf andere Ursachen zurückzuführen ist.

(Direktor einer königl. Frauenklinik in einer der größten Städte Mitteldeutschlands.)

9. . . . . Von vielen Ärzten wird bei Lungentuberkulose im ersten Stadium prinzipiell der Abort eingeleitet. Daß gerade diese Indikation manchen Ärzten die Handhabe bietet, ihre Indikationen laxer zu stellen und über Gebühr auszudehnen, ist öfter zu beobachten. Es ist dabei oft eine mala fides nicht anzunehmen. Denn es ist manchmal sehr schwierig, die Aktivität oder den progressiven Charakter der Erkrankung sicher festzustellen. Da wird dann das Sichere für das Unsichere genommen. Immer mehr macht sich auch die Anschauung geltend, daß nicht nur drohende Lebensgefahr, sondern auch nur drohende erbliche Gesundheitsschädigung das Recht biete, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Dies zeigt sich besonders bei den Ärzten, die als Hausärzte die Graviden zum Geburtshelfer schicken und die endgültige Indikationsstellung diesem überlassen. Besonders bei Frauen aus höheren Gesellschaftsklassen sollen da bald nervöse Erregung und Depression über die eingetretene Gravidität, bald eine früher schwer verlaufende Geburt die Handhabe zur Indikationsstellung für die Unterbrechung der Schwangerschaft bieten. Daß unter solchen Umständen gewiß öfters Aborte eingeleitet werden, ist sicher anzunehmen. Denn all dies führt schließlich zu einer Laxheit in den Anschauungen, die früher nicht bestanden hat.

(Ärztlicher Leiter eines großstädtischen Wöchnerinnenheims.)

10. . . . . Im Sommer kommt aus dem benachbarten Badeort L. die eine oder andere Dame zu mir, die mir einen nicht indizierten Abort zumutet, den ich dann ablehne, den sie aber zu Hause doch bekommt. Zum Beispiel: Eine Frau bringt einen Brief des Kurarztes mit, in dem steht, ihre Lunge wäre in Ordnung, sie wäre aber schwanger und sie wolle absolut davon befreit werden. Ich lehne ab. Die Frau sagt, ihr Arzt zu Hause „hätte die Geschichte schon zweimal in Ordnung gebracht". Ich lehne wieder ab. Aus späteren Mitteilungen gewann Schreiber dann die Überzeugung, daß der Hausarzt den Abort ohne Bedenken eingeleitet hat.

(Direktor einer Hebammenlehranstalt.)

11. . . . . Mir sind manche Fälle unberechtigter Schwangerschaftsunterbrechung durch Ärzte bekannt. Zum Beispiel: Einmal sollte ich bei einer Kollegenfrau wegen Herzfehlers die Gravidität unterbrechen. Da mir das Leiden nicht erheblich schien, wollte ich, daß ein Spezialist für Herzleiden zugezogen würde. Diese Vorsicht wurde mir verübelt; ein anderer, sehr renommierter Gynäkologe wurde zugezogen, der noch am selben Tage bei dem durchaus nicht eiligen Falle (6.—8. Woche) den Eingriff vornahm.

Seitdem habe ich den betreffenden Kollegen, der mir oft Fälle zur Operation geschickt hatte, als konsultierender Arzt verloren. — Häufiger wird m. E. bei der Diagnose drohender Abort zum mindesten unvorsichtig vorgegangen. Gar manche Schwangerschaft mit Blutung (wirklicher und fingierter), die recht wohl hätte erhalten werden können, wird als Abort gedeutet und aktiv beendet. Dies mag besonders da vorkommen, wo ein Gynäkologe eine eigene Frauenklinik unterhält. Die Sorge, die im Betriebe kostspielige Klinik zu unterhalten, verleitet bekanntlich zu einer chirurgischen Polypragmasie. Die starke Überfüllung mit Spezialärzten für Gynäkologie, die Notlage einzelner, das gesunkene ethische Niveau eines Teils der Ärzte sind Momente, die dabei berücksichtigt werden müssen. Auch die Krankenkassengesetzgebung hat es ermöglicht, daß die kriminellen Eingriffe ungefährlicher ausgeführt werden können.

(Vielbeschäftiger Frauenarzt und Besitzer einer Frauenklinik.)

Die vorstehenden Äußerungen, die ich durch ähnliche Mitteilungen aus Ärztekreisen sowie aus dem Munde von Männern des öffentlichen Lebens, die einen scharfen Blick für die hier geschilderten Dinge bewiesen haben, ergänzen könnte, sind meines Erachtens als sehr ernst zu nehmende Beweise für eine im Ärztestande stattgefundene bedenkliche Wandlung bisher geltender fester Grundsätze, aber auch als erfreuliche Anzeichen für die Wiederkehr der früheren strengen Auffassung zu bewerten. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß gerade in der gegenwärtigen Zeit, in der die Fehlgeburten infolge unerlaubter Eingriffe der Schwangeren in erschreckendem Maße zunehmen, jedes Entgegenkommen der Ärzte gegenüber unberechtigten, auf Schwangerschaftsunterbrechung gerichteten Wünschen der Frauen eine ernste Gefahr für das Allgemeinwohl bilden muß, und daß der Staat geradezu die Pflicht hat, einmal der Frage näher zu treten, inwieweit auf diesem Gebiete die Ärzte die ihnen durch die Rechtslage gegebenen Grenzen zu überschreiten Gefahr laufen.

Um diese Gefahr in ihrer ganzen Größe würdigen zu können und um ein richtiges Urteil darüber zu gewinnen, welche festumgrenzten Schranken auf diesem Gebiet vom Arzte eingehalten werden müssen, wollen wir uns einmal folgendes klar vor Augen halten:

Wie in jedem geordneten Rechtsstaat ist auch in Deutschland nicht nur die vorsätzliche Tötung eines Menschen, sondern durch die besonderen Bestimmungen der §§ 218—220 des Strafgesetzbuches auch die Abtreibung oder Tötung der Frucht einer Schwangeren unter schwere Strafe gestellt. Das Motiv für diese Strafandrohung ist selbstverständlich nicht nur durch sittlich-religiöse Erwägungen, sondern namentlich auch durch die Forderung der Selbsterhaltung des Staates gegeben, der in höchstem Maße daran interessiert ist, nicht allein die geborenen Kinder, sondern auch tunlichst alle erst gezeugten menschlichen Früchte zu erhalten, und der deshalb das Recht hat, bei dieser Frage, die keineswegs — wie bei sonstigen ärztlichen Handlungen — nur die Interessen der Kranken und des Arztes berührt, entscheidend mitzusprechen.

Nun ist die Tatsache außerordentlich bedeutsam, daß zwar nach dem Gesetz die Tötung eines Menschen unter gewissen Umständen (Notwehr usw.) straffrei bleibt, daß aber die Möglichkeiten, bei deren Vorliegen die Abtreibung oder Tötung einer menschlichen Leibesfrucht als straffrei anzusehen sind, im Strafgesetzbuch noch enger umgrenzt sind. Hier kommt lediglich der § 54, der sogenannte Notstandsparagraph des Strafgesetzbuches, in Betracht, wonach eine strafbare Handlung nicht vorhanden ist, wenn die Handlung außer dem Falle der Notwehr in einem unverschuldeten, auf andere Weise nicht zu beseitigenden Notstande zur Rettung aus einer gegenwärtigen Gefahr für Leib und Leben des Täters oder eines Angehörigen begangen ist.

Nach dieser Vorschrift ist also unter den angegebenen Bedingungen die Vornahme einer Abtreibung nur erlaubt, wenn es sich um Abwendung der dem Täter selbst oder einem seiner Angehörigen drohenden Gefahr handelt. Andere Vorschriften, durch die die Tötung einer menschlichen Frucht ausdrücklich als straffrei bezeichnet wird, kennt unsere Gesetzgebung nicht!

Wenn nun trotzdem der Staat gegen Ärzte, die die Tötung einer Leibesfrucht vornehmen, nicht strafend einschreitet, so geschieht dies nach Auffassung unserer bedeutendsten Rechtslehrer und nach Maßgabe eines ungeschriebenen, aber allgemein gültigen Rechtsgrundsatzes nur deshalb bzw. nur so lange nicht, als der Staat und seine richterlichen Organe annehmen dürfen, daß der betreffende Arzt eine solche Handlung in berechtigter Berufsausübung und entsprechend den Lehren der ärztlichen Wissenschaft, und zwar nur beim Vorliegen einer zweifelsfrei festgestellten ernsten Gefahr, etwa derart, wie sie im § 54 des Strafgesetzbuches umschrieben ist, vorgenommen hat; doch genügt nicht eine dieser Voraussetzungen schon allein zur Vornahme der Schwangerschaftsunterbrechung, vielmehr müssen die Voraussetzungen in ihrer Gesamtheit gegeben sein.

Wenn wir diese Grundsätze, die früher immer von den Ärzten vertreten wurden, festhalten, so ergibt sich zunächst, daß — unter der Voraussetzung des Vorliegens einer rein beruflichen Handlung — nur eine ernste, Leben oder Gesundheit einer Schwangeren bedrohende Gefahr dem Arzt das Recht zur Unterbrechung der Schwangerschaft gibt. Diese Gefahr muß aber so beschaffen sein, daß sie überhaupt nur durch das Mittel der Schwangerschaftsunterbrechung beseitigt werden kann, d. h. mit anderen Worten, daß irgendwelche sonstigen Heilmittel nicht angewendet werden können, oder daß alle etwa noch in Frage kommenden Behandlungsmethoden bereits erschöpft sind. Schließlich aber — und das ist vielleicht die wichtigste der geltenden Grundbestimmungen — muß es sich um eine zur Zeit des beabsichtigten Eingriffs schon bestehende bzw. unvermeidliche Lebens- oder Gesundheitsgefahr handeln, nicht etwa nur um eine Gefahr, deren Eintreten bei Aufrechterhaltung der Schwangerschaft gar nicht mit Sicherheit zu erwarten, sondern mit mehr oder minder großer Wahrscheinlichkeit erst nach längerer Zeit als möglich zu befürchten ist. Beispielsweise darf bei einer mittelschweren oder gar nur leichten Erkrankung einer Schwangeren — wie einem Lungenspitzenkatarrh oder einem gut kompensierten Herzfehler — die Schwangerschaft vom Arzt nicht etwa, wie es

anscheinend ziemlich oft geschieht, deshalb unterbrochen werden, weil die bloße Möglichkeit besteht, daß diese Erkrankungen sich beim Weiterbestehen der Schwangerschaft verschlimmern könnten.

Dieser auch der geltenden Rechtsauffassung am besten entsprechende strenge Standpunkt für die Indikationsstellung der Schwangerschaftsunterbrechung muß schon um deswillen unverrückbar festgehalten werden, weil jedes Abweichen von diesen Grundsätzen den Arzt auf eine schiefe Bahn bringt. Sind wir erst einmal zu der Auffassung gekommen, wie sie mir einige Ärzte ganz naiv als die ihrige bezeichnet haben, daß wir nämlich auch hinsichtlich der Schwangerschaftsunterbrechung dem „humaneren (!) Zuge unserer Zeit Konzessionen machen", daß wir hier „milder urteilen lernen" müßten, daß „die Einleitung des künstlichen Abortes bei schwächlichen Frauen im Interesse der Rassenverbesserung liege" u. dgl. mehr, dann gibt es kein Aufhalten auf diesem Wege mehr; dann fallen die festen Schranken, die dem Handeln des Arztes auf diesem Gebiet im Interesse des Volkswohles bisher noch gezogen sind, allmählich hinweg, und die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung ist schließlich der Willkür des einzelnen Arztes überlassen. Nur wenn die Erhaltung eines mütterlichen Lebens oder die Abwendung schwerster Gesundheitsschädigung auf keine andere Weise mehr möglich ist, darf der Arzt ein keimendes Leben vernichten! Und darum darf nur das Vorliegen einer durch kein anderes Heilmittel zu beseitigenden Gefahr für Leib oder Leben die einzige Indikation für die Unterbrechung einer Schwangerschaft bieten! Jede andere Indikation verstößt nicht nur gegen die bisher geltenden Lehren der Wissenschaft und der Berufsehre, sondern auch gegen das Gesetz.

Nun muß zugegeben werden, daß es viele Fälle gibt, in denen der einzelne, namentlich der jüngere, noch wenig erfahrene Arzt kaum in der Lage ist, die Grenze zwischen dem Begriff der unvermeidlichen oder unmittelbar drohenden, zu sofortiger Einleitung des künstlichen Abortes berechtigenden und der weniger drohenden, erst künftig zu befürchtenden Gesundheitsgefahr zu ziehen. Deshalb erscheint die Forderung berechtigt, daß — abgesehen von besonders eiligen Fällen — die Entscheidung über Unterbrechung einer Schwangerschaft niemals von einem Arzt allein, sondern auf Grund einer Beratung mindestens zweier Ärzte gefällt wird; mit Rücksicht auf die Bedenken, die sich aus der dem erstbehandelnden Arzt obliegenden freien Auswahl des oder der zuzuziehenden Ärzte ergeben können, scheint mir auch die aus Ärztekreisen stammende Anregung sehr beachtenswert, als zweiten beratenden Arzt grundsätzlich eine besonders vertrauenswürdige Person (Direktor eines großen Krankenhauses, Universitätsprofessor, Mitglied einer Ärztekammer, beamteten Arzt usw.) zu wählen. Über das Ergebnis der gemeinsamen Beratung und der vollzogenen Schwangerschaftsunterbrechung sollte, wie es jetzt bereits öfters geschieht, nach Maßgabe bestimmter Einzelfragen eine Niederschrift aufgenommen und diese wenigstens 10 Jahre lang aufbewahrt werden.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich bereits, daß für die sogenannte soziale Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung im Rahmen der geltenden Rechtsauffassung überhaupt kein Raum ist. Aber auch vom Standpunkt des

Volkswohls ist diese Form der Indikation mit der größten Entschiedenheit zu verwerfen, denn ihre Anerkennung würde derartig unheilvolle Wirkungen haben, daß die dem Staate und uns allen obliegende Erhaltung der Nachkommenschaft dadurch ernstlich gefährdet würde. Man kann ruhig behaupten, daß die sog. soziale Indikation eine der schlimmsten Verirrungen in der Auffassung ärztlicher Rechte und Pflichten bedeutet, und daß sie geeignet ist, die Kunst und die heilige Aufgabe des Ärztestandes zum Handwerk des gewerbsmäßigen Abtreibers herabzuwürdigen!

Dabei möchte ich von vornherein bemerken, daß ich unter den Begriff der m. E. unbedingt zu verwerfenden sozialen Indikation nicht ohne weiteres alle diejenigen Fälle eingereiht wissen will, in denen der Arzt bei einer in ungünstigen sozialen Verhältnissen lebenden, durch den Fortgang der Schwangerschaft mit Lebensgefahr bedrohten Frau eine Fehlgeburt einleitet, die sich beim Vorliegen einer besseren wirtschaftlichen Lage der Betreffenden vielleicht hätte vermeiden oder hinauszögern lassen. Ich denke hier z. B. an den vielleicht öfters vorkommenden Fall einer während der Gravidität fortschreitenden Lungentuberkulose bei einer unter den ärmlichsten Verhältnissen lebenden Frau; die Möglichkeit, bei einer solchen Kranken den tuberkulösen Krankheitsprozeß — anstatt durch Schwangerschaftsunterbrechung — etwa durch eine viele Monate beanspruchende Behandlung in einem Höhenkurort (Davos, St. Moritz u. a.) zum Stillstand oder zur Heilung zu bringen, wie dies bei einer wohlhabenden Frau als nächstliegendes Mittel versucht werden würde oder müßte, käme wohl kaum in Betracht. Zum mindesten würde die Durchführung einer solchen Kur mit so erheblichen Kosten, sonstigen Schwierigkeiten und Weiterungen verknüpft sein, daß dadurch der Heilerfolg ernstlich in Frage gestellt würde. Nach Lage der Verhältnisse würde also in solchem Falle die Schwangerschaftsunterbrechung wahrscheinlich das einzige Mittel sein, das zur Rettung der gefährdeten Schwangeren angewendet werden kann. Und deshalb ist es überhaupt irrig, solche besonders gearteten Fälle ohne weiteres als Schwangerschaftsunterbrechung aus „sozialer Indikation" anzusprechen, denn tatsächlich liegen doch die entscheidenden Gründe — drohende Lebensgefahr, Erschöpfung aller anderen anwendbaren Mittel — trotz des Mitsprechens auch sozialer Momente vorwiegend auf gesundheitlichem Gebiet.

Leider sind aber die Verhältnisse in den meisten Fällen, in denen heutzutage die Schwangerschaftsunterbrechung mit „sozialer Indikation" begründet wird, wesentlich anders. Da kann gewöhnlich von ernster gesundheitlicher Gefahr gar keine Rede mehr sein. Nein — in zahlreichen Fällen wird heute von Ärzten die künstliche Fehlgeburt aus angeblich sozialen Gründen nicht nur an kranken, sondern meist an gesunden Personen, und nicht etwa zur Beseitigung oder Vermeidung einer Gefahr für Leben oder Gesundheit, sondern zur Linderung oder Beseitigung der Folgen ungünstiger sozialer Verhältnisse vorgenommen; nur der vage Begriff der „seelischen Beruhigung" der Schwangeren oder der „Absicht einer Vermeidung etwaiger Aufregungszustände beim Fortbestehen einer Schwangerschaft" und ähnliches muß in Einzelfällen wenigstens den Anschein der Notwendigkeit der Beseitigung einer Gesundheitsgefahr hergeben.

Die besonderen sozialen Gründe, die als Voraussetzung zur Unterbrechung der Schwangerschaft in solchen Fällen herhalten müssen, liegen in der Regel in der wirtschaftlichen Notlage oder ähnlichen Schwierigkeiten, die bei einem weiteren Kinderzuwachs für die Schwangere oder ihre Familie befürchtet werden; nicht selten knüpfen sich hieran noch bei der Schwangeren und dem ihrem Wunsche nach Abtreibung nachgebenden Arzte mehr oder minder unklare Vorstellungen von etwaigen gesundheitlichen Schäden, mangelhafter Ernährung u. dgl., die bei einer durch den Kinderzuwachs eintretenden Verschlimmerung der wirtschaftlichen Not für die betreffende Familie zu erwarten sein sollen. In Einzelfällen wird sogar schon die Summe der mannigfachen Unbequemlichkeiten im sozialen und gesellschaftlichen Leben, die eine Schwangerschaft naturgemäß mit sich bringt, und die die Schwangere glaubt „nicht mehr ertragen zu können", als aureichender Grund zur Einleitung einer Fehlgeburt aus sozialen Gründen angesehen. Mit all diesen Dingen begibt sich der Arzt auf ein völlig außerhalb seiner Berufsaufgaben liegendes, äußerst gefährliches Gebiet. Er läßt sich zu Handlungen verleiten, die er niemals mit der vornehmsten Berufspflicht des Arztes, kranken Menschen Linderung oder Heilung ihrer Krankheit zu bringen, rechtfertigen, und mit der er — trotz des begreiflichen, rein menschlichen Mitgefühls mit der wirtschaftlichen Notlage einer Schwangeren und deren in weiterer Zukunft vielleicht ungünstigen Folgen auch für die Gesundheit der Schwangeren — keinesfalls vor dem geltenden Gesetz bestehen kann. Das Verwerfliche dieses durch die ärztlichen Berufspflichten niemals gebotenen Eingriffs der Schwangerschaftsunterbrechung aus sozialer Indikation wird aber noch verschärft durch den Umstand, daß der Arzt denselben in der Regel gegen Entgelt vornimmt.

Zu welchen geradezu unhaltbaren Folgen die Gutheißung der sozialen Indikation schon vom rein logischen Standpunkt aus führen müßte, das möge nur folgende Überlegung erweisen: Wollten wir dem Arzte das Recht zuerkennen, auch aus sozialen Gründen eine menschliche Frucht zu töten, dann ist nicht einzusehen, warum der Arzt nicht auch befugt sein sollte, einen unheilbar Schwindsüchtigen, dessen Familie in ungünstigsten sozialen Verhältnissen lebt und durch die Kosten der Behandlung und Pflege dieses Kranken in die größte wirtschaftliche Not gekommen ist oder kommen muß, durch Verabreichung einer großen Dose Morphium zu töten; oder warum es nicht erlaubt sein sollte, aus den gleichen Gründen und auf dieselbe Weise einen unheilbaren Geisteskranken zu beseitigen. Vielleicht ließen sich diese Handlungen, die kein vernünftiger und gewissenhafter Arzt trotz mancher ähnlicher Vorschläge törichter Menschen jemals im Ernste befürworten wird, vom sittlichen, gesundheitlichen und sozialen Standpunkt noch eher rechtfertigen, als die Unterbrechung einer Schwangerschaft aus Gründen der sozialen Indikation. Dann wäre auf dieser abschüssigen Bahn ärztlichen Handelns nur noch ein Schritt zur Vornahme weiterer, gegenwärtig verbotener ärztlicher Eingriffe, z. B. zur Verstümmelung eines Mannes zum Zweck der Befreiung vom Militärdienst, die der Arzt auf Wunsch des Betreffenden etwa in der begründeten Befürchtung vornehmen würde, daß der Militärdienst geeignet sein könnte, die wirt-

schaftliche Lage des Mannes mit allerlei möglichen schlimmen Folgen für Ernährung und Gesundheit desselben zu verschlechtern.

Es bedarf kaum weiterer Beispiele, um zu beweisen, daß die soziale Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung bei logischer Durchführung des ihr zugrunde liegenden Gedankenganges zu den absonderlichsten Folgerungen führen müßte, die jeder gewissenhafte Arzt weit von sich weisen wird.

Dasselbe gilt für die sog. eugenische Indikation, die manchen Arzt verleitet, in ganz unzulässiger Weise zur „Rassenverbesserung" Vorsehung zu spielen, und die, wie ich aus mir vorliegenden privaten und sonstigen Mitteilungen mit Erstaunen ersehen habe, von einer ganzen Reihe von Kollegen für etwas Selbstverständliches gehalten wird. Es gibt leider nicht wenige Kollegen, die auf dem Standpunkt stehen, sie täten ein gutes Werk, wenn sie möglichst viele Schwangerschaftsunterbrechungen an Frauen vornehmen würden, die chronisch krank, die körperlich oder geistig minderwertig erscheinen und dadurch als Träger krankhafter vererblicher Anlagen eine Gefahr für ihre Nachkommen, d. h. für die Zukunft unserer Rasse bilden könnten.

Wie bedenklich diese Anschauung bei manchen Ärzten bereits Fuß gefaßt hat, geht aus den Antworten hervor, die ich auf meine vorhin erwähnte Anfrage von zwei Gynäkologen mit sehr achtbarem Namen bekommen habe — nebenbei gesagt die einzigen, die derartige oder ähnliche Anschauungen geäußert haben.

Der eine, ein Universitätslehrer (!), steht auf dem Standpunkt, die Schwangerschaftsunterbrechung müßte geradezu „staatlich organisiert" werden; er hält die Ausdehnung der sozialen Indikation „geradezu für ein großes Glück" und betont noch besonders, daß man künftig „im Interesse der Rassenverbesserung mit der Einleitung des künstlichen Aborts freigebiger sein müßte". Und der andere Gynäkologe schreibt: „Die überwiegende Mehrzahl der Gynäkologen betrachtet nicht mehr erst eine erhebliche Lebensgefahr als Indikation, sondern geht prophylaktisch mit voller Absicht, meist unter Beratung mit Internisten (mitunter auch Psychiatern), eher vor, als eine mütterliche Lebensbedrohung eintritt. Lediglich die sog. ‚soziale' Indikation bildet noch ein Streitgebiet."

Die von diesen Ärzten vertretenen Anschauungen sind so bedenklich, daß man sie aufs schärfste bekämpfen muß. Um über die Frage, ob es überhaupt gerechtfertigt erscheint, aus rassehygienischen Gründen Schwangerschaftsunterbrechungen vorzunehmen, Klarheit zu gewinnen, müssen wir zunächst fragen, ob denn unsere wissenschaftlichen Forschungen auf dem Gebiete der Vererbung bereits soweit gediehen sind, daß wir eine feste Grundlage haben, von der ausgehend wir sagen können: Hier haben wir ein minderwertiges Individuum vor uns, das zweifellos wieder degenerierte Kinder gebären, bzw. zeugen wird? Davon kann meines Erachtens gar keine Rede sein. Wer die hochinteressanten Forschungen von Darwin, Mendel, Weismann und anderen kennt, wer namentlich an der Hand der Weismann'schen Untersuchungen daran denkt, daß jeder Mensch in seinen Keimzellen von seinen sämtlichen Ahnen gewisse ererbte Anlagen hat, daß aber die zahlenmäßige Zusammensetzung der auf den Einzelnen vererbten Anlagen auf einer Art Würfelspiel beruht, der muß ohne weiteres zugeben, daß die Frage, ob und in welchem

Umfange gute oder schlechte Anlagen von den Eltern direkt auf ihre Kinder vererbt werden, noch durchaus unsicher ist.

Jedenfalls können wir so viel sagen: Wenn auch die größere Wahrscheinlichkeit dafür spricht, daß von minderwertigen Eltern auch minderwertige Nachkommenschaft, von gesunden Eltern eine gesunde Nachkommenschaft gezeugt wird, so besteht doch keinerlei Sicherheit für das regelmäßige Eintreten dieses Verhältnisses. Vielmehr wissen wir, daß nicht selten infolge eines rein zufälligen Zusammentreffens glücklicher oder unglücklicher Vererbungsanlagen aus der Erbmasse der älteren Ahnenreihen — das genau umgekehrte Verhältnis eintritt: Gesunde Kinder von kranken Eltern, kranke Nachkommenschaft von gesunden Eltern. Wohl jedem von uns sind schon derartige Fälle begegnet. Ich kenne ein gesundes, kraftstrotzendes Elternpaar, das sieben Kinder gezeugt hat; von diesen sind sechs geisteskrank bzw. schwachsinnig, das siebente ist zwar geistig gesund, aber körperlich von krankhafter Schwäche und wenig widerstandsfähig; offenbar handelt es sich in diesem Falle um eine unglückliche Kombination krankhafter Anlagen, die in den Keimzellen der Eltern — vielleicht aus älteren Ahnenreihen stammend — deponiert waren, aber erst durch Vererbung auf derer sieben Kinder in Erscheinung getreten sind.

Ein interessantes Beispiel hierzu gibt Veit im Jahrgang 1914 der Deutschen Medizinischen Wochenschrift in einer sehr guten Arbeit über „Eugenik und Gynäkologie“ bekannt. Da sagt er im Anfang: „Vor einigen Wochen kam eine chondrodystrophische Zwergin als Kreißende in meine Behandlung. Das Becken war so verengt, daß von der Geburt eines lebenden Kindes auf natürlichem Wege nicht die Rede sein konnte. Die Person hatte sich 35 Jahre lang virginell erhalten, um nunmehr im 36. Lebensjahre zu konzipieren und zur Entbindung zu kommen. Entsprechend den Grundsätzen der modernen Geburtshilfe habe ich natürlich den Kaiserschnitt gemacht und zu meiner Freude ein lebendes, wohl gebildetes Kind an das Licht der Welt befördert und die Mutter gesund entlassen.

An dem gleichen Tage wurde ein bildhübsches Mädchen von 18 Jahren in meiner Klinik entbunden von einem toten Anencephalus.

Dieses Spiel des Zufalls würde ich weiter nicht beachtet haben, wenn nicht ungefähr gleichzeitig M. Hirsch in einer unserer wissenschaftlichen, geburtshilflichen Zeitschriften eine kürzere Mitteilung hätte erscheinen lassen, die von uns Geburtshelfern verlangt, daß wir die Rassenhygiene mehr als bisher berücksichtigen und nicht nur schematisch den alten Regeln der Kunst nachgehen, sondern erwägen, wie die Leben der Kinder, die unter unserer Leitung das Licht der Welt erblicken, für die Allgemeinheit bewertet werden müssen.“

Auf Grund dieser und ähnlicher Beobachtungen lehnt auch Veit die Schwangerschaftsunterbrechung aus rassehygienischen Erwägungen ab.

Wenn wir also dies alles bedenken, wenn wir uns vergegenwärtigen, eine wie wenig sichere Grundlage uns die bisherige Forschung auf dem Gebiete der Vererbung gibt, dann müssen wir sagen: Zurzeit fehlt uns noch jede Berechtigung dazu, aus rassehygienischen Gründen eine Schwangerschaft zu beseitigen, d. h. eine menschliche Frucht zu töten.

Aus denselben Gründen muß aber m. E. auch die auf rassenhygienische Erwägungen gestützte Vornahme der künstlichen Sterilisation abgelehnt werden.

Die auffallende Zunahme der Schwangerschaftsunterbrechungen und die nicht ungefährliche Änderung der Anschauungen, die sich gegenüber diesen Fragen bei einem erheblichen Teil der Ärzte vollzogen hat, hat — wie ich mehrfach angedeutet habe — im Laufe der letzten Jahre den Gegenstand eingehender Prüfung innerhalb der Staatsregierung gebildet. Auch einzelne Redner des Preußischen Abgeordnetenhauses haben sich anläßlich der Beratungen des Staatshaushalts beim Kapitel Medizinalverwaltung im Februar 1916 mit dieser Angelegenheit beschäftigt; dabei wurde von einem Abgeordneten auch auf die verstärkte Neigung mancher Ärzte, den Wünschen einzelner Frauen nach Beseitigung ihrer Schwangerschaft allzuviel entgegenzukommen, hingewiesen und hiergegen Abhilfe gefordert. Um die schwierige Frage durch Anhörung besonders angesehener Vertreter der ärztlichen Wissenschaft und Praxis noch weiter aufzuklären, beauftragte der Herr Minister des Innern die erweiterte wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen in Preußen mit der Erstattung eines ausführlichen Gutachtens über „die Zulässigkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft vom Standpunkt der ärztlichen Wissenschaft und Berufsehre". An der über diese Frage beratenden Sitzung der genannten Körperschaft am 14. III. 1916 haben außer den der wissenschaftlichen Deputation angehörenden Autoritäten der medizinischen Wissenschaft und sonstigen ordentlichen Mitgliedern sowohl Vertreter sämtlicher preußischen Ärztekammern wie einige besonders geladene hervorragende Gynäkologen teilgenommen. Auf Grund der Gutachten, die für diese Beratung von dem Geheimen Sanitätsrat Dr. Barlach in Neumünster (Schleswig-Holstein), Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. Bumm-Berlin und mir — und zwar auch unter Benutzung des hierfür in der vorstehenden Arbeit veröffentlichten Materials — vorher abgegeben waren, gelangte die wissenschaftliche Deputation nach eingehender Aussprache zu der Auffassung, daß Schwangerschaftsunterbrechungen durch Ärzte nur unter besonderen Voraussetzungen zulässig, und daß hierfür nachstehende Leitsätze zu beachten bzw. staatlicherseits durchzuführen seien:

1. Der Arzt darf nur aus medizinischen Indikationen die Schwangerschaft unterbrechen. Die Indikation darf nur dann als vorliegend erachtet werden, wenn bei der betreffenden Person infolge einer bereits bestehenden Erkrankung eine als unvermeidlich erwiesene, schwerste Gefahr für Leben oder Gesundheit vorhanden ist, die durch kein anderes Mittel als durch Unterbrechung der Schwangerschaft abgewendet werden kann.
2. Der Arzt ist nicht berechtigt, die Unterbrechung aus sozialen oder rassehygienischen Gründen vorzunehmen. Er würde durch eine solche Handlung einen Verstoß gegen das Strafgesetzbuch begehen.
3. Es empfiehlt sich, eine Schwangerschaftsunterbrechung nur auf Grund einer Beratung mehrerer Ärzte vorzunehmen.
4. Für die durch Ärzte vorgenommene Unterbrechung der Schwangerschaft ist die Anzeigepflicht einzuführen.

Diese Leitsätze der wissenschaftlichen Deputation sind inzwischen in der Öffentlichkeit erschienen. Im Anschluß hieran sind mir nicht nur von verschiedenen, besonders sachverständigen Kollegen zustimmende Äußerungen zu den Leitsätzen zugegangen, sondern haben auch mehrere Ärzte in einzelnen Veröffentlichungen zu der Angelegenheit in ähnlichem oder gleichem Sinne Stellung genommen. Unter anderen hat Winter (Königsberg)[1]) in mehreren ausgezeichneten Arbeiten es als notwendig bezeichnet, hinsichtlich der Frage des künstlichen Abortes den Ärzten das Gewissen zu schärfen.

Besonders beachtenswert erscheinen mir die Ausführungen des Herrn Kollegen Sanitätsrat Dr. Schäffer (Berlin), die dieser in der Gynäkologischen Gesellschaft zu Berlin 1916 in der Aussprache zum Vortrag des Herrn Bumm über berechtigte und unberechtigte Schwangerschaftsunterbrechung gemacht hat. Herr Schäffer weist unter anderen darauf hin, daß die außerordentliche Zunahme der Abtreibungen, wie wir sie seit Jahren beobachten, und die Wünsche vieler Frauen, von ihrer Schwangerschaft befreit zu werden, „geradezu elementare Formen" angenommen und auf die Ärzte einen so starken Druck ausgeübt hätten, daß die Ärzte schließlich halb unbewußt die Indikationen erweitert hätten. Dennoch kommt Herr Schäffer zu einer scharfen Verurteilung dieser erweiterten Indikationen und lehnt mit größter Entschiedenheit namentlich die soziale Indikation mit folgenden Worten ab:

„Ich glaube, wir können nicht laut und nicht oft genug öffentlich betonen, daß die soziale Indikation nichts weiter ist als eine Gesetzesverletzung; und ich für meine Person scheue mich nicht, es auszusprechen, daß, wenn mir vor dem Berlin-Brandenburgischen Ehrengericht oder vor dem Preußischen Ehrengerichtshof ein Kollege erschiene, der erwiesenermaßen aus sozialer Indikation eine Schwangerschaft unterbrochen hätte, ich ihn die volle Schwere des Gesetzes fühlen lassen würde."

Ich habe im Vorstehenden darzulegen versucht, aus welchen Gründen das Staatsinteresse, also das Wohl der Gesamtheit es verlangt, daß der Arzt sich in der Herbeiführung einer künstlichen Unfruchtbarkeit und der Beseitigung einer Schwangerschaft die größte Beschränkung auferlegt, und welche Grenzen dem ärztlichen Handeln auf diesem Gebiet durch das geltende Recht und durch die öffentliche Moral gezogen sind. Wir wollen dabei aber auch nicht vergessen, welche besondere erzieherische Aufgabe der Ärztestand, wie auf vielen anderen Gebieten, so auch hier im Interesse des Volkswohls zu leisten hat. So verhängnisvoll ein Nachlassen in der gewissenhaften Indikationsstellung der Ärzte hinsichtlich Beseitigung einer menschlichen Frucht und Herbeiführung künstlicher Unfruchtbarkeit in seiner Wirkung auf viele unverständige Frauen sein muß, so günstig wird die erhöhte Gewissenhaftigkeit und Belehrung der Ärzte gegenüber denjenigen Frauen wirken, die zwar an die Ärzte mit dem unberechtigten Ansinnen, ihre Schwangerschaft oder Fruchtbarkeit zu beseitigen, herantreten, von diesen aber entschiedene Ablehnung erfahren.

[1]) Medizinische Klinik 1917, Nr. 4. Zentralblatt für Gynäkologie 1917, Nr. 1.

X.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt des Rechtes

von

Dr. **K. v. Lilienthal**,
ord. Professor der Rechtswissenschaft in Heidelberg.

I.

Sowohl die künstliche Fehlgeburt, wie die künstliche Unfruchtbarmachung ist, wenn sie durch ärztliche Eingriffe herbeigeführt wird, rechtlich nach den für diese geltenden Grundsätzen zu beurteilen. Damit ist freilich die Frage, wie weit sie straflos sind, noch keineswegs klar beantwortet. Denn einmal gehen die Meinungen über die Gründe der Straflosigkeit weit auseinander[1]), und anderseits weisen gerade diese ärztlichen Eingriffe manche Besonderheiten auf. —

Für die strafrechtliche Behandlung entscheidend ist es, ob diese Handlungen rechtswidrig sind. Sie sind es, sofern sie den äußeren und inneren Tatbestand eines Verbrechens verwirklichen. Beides muß auseinander gehalten werden. Ein gelegentliches Bestreiten dieser Notwendigkeit[2]) erklärt sich wohl daraus, daß für ärztliche Eingriffe meist der Tatbestand der Körperverletzung (§§ 223ff., StGB.) in Frage kommt, dessen äußere Merkmale: „Mißhandlung" oder Gesundheitsbeschädigung das gerade Gegenteil einer ärztlichen Behandlung zu bedeuten scheinen. Aber einmal wird niemand bestreiten wollen, daß auch der Arzt unter Anwendung der Mittel seiner Kunst eine strafbare Körperverletzung begehen kann, und andererseits wird die Herbeiführung einer künstlichen Fehlgeburt strafrechtlich einstweilen gar nicht als Körperverletzung behandelt. Um so wichtiger ist natürlich die Würdigung

[1]) Vgl. die Literaturangaben und die Darstellung der verschiedenen Auffassungen bei Radbruch: Geburtshilfe und Strafrecht, Jena 1907, ferner bei Johannes Krause: Was macht den Arzt verantwortungsfrei bei der Vornahme einer Operation? 1916 (Greifswalder Dissertation).

[2]) So z. B. Stoos: Chirurgische Operation und ärztliche Behandlung, 1898. Vgl. auch Frank: Das Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich. 11.—14. Aufl. 1914. S. 385.

des inneren Tatbestandes für den Ausschluß der Rechtswidrigkeit. Daß dabei über deren Ausschluß die allgemeinen Regeln zur Anwendung kommen müssen, ist selbstverständlich. Nur ist die Aufstellung dieser Regeln keine ganz einfache Aufgabe. Kaum ein anderer Teil des Strafrechtes ist im Gesetz so stiefmütterlich behandelt wie die Lehre vom Ausschlusse der Rechtswidrigkeit. Man ist deshalb durchaus auf Erwägungen angewiesen, die auf dem Wesen des Rechts im allgemeinen und des Strafrechts im besonderen fußen. Das Recht hat die Aufgabe, die Verhältnisse der einzelnen untereinander und zu der Gesellschaft zu regeln, der sie angehören. Das Strafrecht entscheidet darüber, wann das Interesse der Gesellschaft an der Befolgung der allgemeinen Rechtsnormen groß genug ist, um an die Nichtbefolgung mehr oder minder erhebliche Eingriffe in die Rechtsgüterwelt des einzelnen zu knüpfen. Strafandrohung und Bestrafung dienen dem Schutze der Gesellschaft. Daraus folgt, daß Handlungen nicht strafbar sein können, die das Interesse der Gesellschaft nicht schädigen oder es gar in Wirklichkeit fördern. Natürlich ist es möglich, daß über die Schädlichkeit von Handlungen die Meinungen weit auseinander gehen. Aber das entscheidende Wort spricht der Staat. Wenn er eine Handlung für gesellschaftsgefährlich erklärt, so ist das maßgebend auch für den, der diese Erklärung für unrichtig hält. Keine dieser Erklärungen darf vereinzelt betrachtet werden, denn ihre wahre Bedeutung ist nur aus dem Zusammenhange mit der Rechtsordnung im ganzen feststellbar. Das gilt ausnahmslos für alle staatlichen Normen, auch für die des Strafrechts. Die rechtlichen Pflichten des einzelnen können regelmäßig nur so weit reichen, als ihre Erfüllung die Möglichkeit der Selbsterhaltung nicht ausschließt. Daß unter besonderen Umständen die Aufopferung von Leib und Leben zu einer Rechtspflicht werden kann, braucht gerade heute nicht erst besonders betont zu werden. Aber diese Fälle sind doch eng begrenzt und liegen in Friedensverhältnissen nur außerordentlich selten vor. Die Berechtigung dieser Anschauung findet in den strafrechtlichen Bestimmungen über Notstand und Zwang eine starke Stütze. Allerdings ist es nicht unbestritten, ob die Notstandshandlungen nicht rechtswidrig oder lediglich nicht strafbar sind. Doch ist dieser Streit heute ziemlich gegenstandslos geworden, nachdem das BGB. (§§ 228, 904) ausdrücklich die Rechtmäßigkeit anerkannt hat. Damit soll nicht gesagt sein, daß die Rechtmäßigkeit ärztlicher Eingriffe unter dem Gesichtspunkte des Notstandes und der Nothilfe zu betrachten seien, sondern lediglich, daß eine Handlung dann nicht rechtswidrig sein kann, wenn sie zur Erreichung eines Zweckes, den die Rechtsordnung als notwendig anerkennt, unbedingt erforderlich ist. Erst damit ist die Grundlage für die rechtliche Beurteilung der ärztlichen Tätigkeit gefunden. Das gilt bei genauer Betrachtung auch den Anschauungen gegenüber, die scheinbar von anderen Gesichtspunkten ausgehen. Wenn die Straflosigkeit ärztlichen Tuns auf ein Gewohnheitsrecht[1]) gestützt werden soll, so ist das zwar zunächst schon deshalb bedenklich, weil es zum mindesten

[1]) So Oppenheim: Ärztliches Recht zu körperlichen Eingriffen, 1892. Vgl. ferner R. Schmidt: Ärztliche Verantwortlichkeit für verletzende Eingriffe, 1900, sowie die bei Radbruch, S. 11, Anm. 3 weiter genannten.

zweifelhaft ist, ob von einem Gewohnheitsrechte im Strafrecht überhaupt gesprochen werden darf. Tatsächlich würde übrigens die Freisprechung des Arztes auf einer Auslegung des Gesetzes und damit auf einem Gerichtsgebrauch beruhen, der in jedem einzelnen Falle verlassen werden könnte. Aber auch bei Anerkennung des Gewohnheitsrechtes wäre dessen Begrenzung doch unweigerlich an den Zweck des ärztlichen Tuns gebunden. Denn nicht der Arzt als solcher ist straflos, sondern nur der Arzt, der in Wahrnehmung berechtigter Zwecke handelt. Auch damit, daß man von einem Berufsrecht des Arztes spricht[1]), soll nichts anderes ausgedrückt sein, als die rechtliche Anerkennung seiner auf Herbeiführung gesellschaftsfördernder Zwecke gerichteten Tätigkeit. Nur scheinbar anders liegt die Sache, wenn man für die Rechtfertigung des Arztes auf die Einwilligung[2]) des Behandelten abstellt. In sehr vielen Fällen reicht das aus, aber bedenklich bleibt immer, daß die Bedeutung der Einwilligung des Verletzten für das Strafrecht keineswegs einwandfrei feststeht. Das StGB. enthält eine grundsätzliche Regelung dieser Frage in klaren Worten nicht. Wohl aber lassen die Bestimmungen über die Tötung auf ernstliches Verlangen keinen Zweifel darüber, daß die Einwilligung des Verletzten den Verletzer nicht immer deckt. Ist nun in diesem Falle die Bestrafung eine Ausnahme von einer allgemeinen Regel, oder haben wir die Ausnahme von einer allgemeinen Regel in der größeren Milde der Bestrafung gegenüber den anderen Tötungsfällen zu erblicken? Daß eine allgemeine Regel: „volenti non fit iniuria“ gelte, läßt sich ausnahmslos nicht einmal für die Fälle behaupten, in denen Rechte verletzt werden, über die eine rechtsgeschäftliche Verfügung zulässig ist. Ein Beispiel dafür bietet die Wuchergesetzgebung. Obwohl der Bewucherte in die Ausbeutung einwilligte, wird der Wucherer doch bestraft, wenn die Tatbestandsmerkmale des Wuchers gegeben sind[3]). Nahe liegt freilich der Einwand, daß eben der Leichtsinnige und der Unerfahrene die Bedeutung seiner Einwilligung nicht richtig gewürdigt oder gar nicht erkannt habe, eine vorhandene Notlage aber immer unwiderstehlichen Zwang bedeute. Das wären Gründe, das Wuchergeschäft für nichtig zu erklären, wie das ja auch wirklich geschehen ist. Die Bestrafung des Wucherers aber rechtfertigt sich nur daraus, daß sein Tun gesellschaftsgefährlich erscheint, und beweist damit, daß unter Umständen die Annahme einer Einwilligung das strafrechtlich Entscheidende sein kann, selbst bei Verfügungen über das Vermögen. Erst recht wird das zutreffen können bei Verletzung von Rechtsgütern, über die der Träger Rechtsgeschäfte abzuschließen von vornherein nicht in der Lage ist. Gleichwohl würde sich gerade auf solche Fälle das erwähnte Rechtssprichwort beziehen, auch wenn man iniuria nicht mit Beleidigung übersetzt, sondern die erheblich weitergehende Bedeutung des Wortes als Kunstausdruck der

[1]) Diese früher viel verteidigte Meinung — vgl. Radbruch, S. 10, Anm. 3 — kann heute im wesentlichen als aufgegeben gelten.

[2]) So namentlich auch das Reichtsgericht, vgl. U. III, S. 31, Mai 94; E. 25, S. 375ff.; U. III, S. 111, April 05; E. 38, S. 34ff.

[3]) D. h. wenn unter Ausbeute der Notlage, des Leichtsinns oder der Unerfahrenheit eines andern Vermögensvorteile ausbedungen oder angenommen worden sind, die in auffälligem Mißverhältnisse zu der Leistung stehen (§§ 302a—e StGB.).

römischen Rechtssprache zugrunde legt. Und das mit vollem Recht! es wäre sinnlos, wenn jemand, der die Hilfe eines Hühneraugenschneiders in Anspruch genommen hat, nun dessen Bestrafung wegen Körperverletzung mittels eines Messers verlangen könnte. Gerade bei der Körperverletzung ist es ganz unvermeidlich, den Einfluß der Einwilligung in eine Handlung auf deren Strafbarkeit anzuerkennen. Man braucht nur an die zahlreichen Bewegungsspiele zu denken, bei denen es ohne heftige Stöße und Püffe nicht abgeht. Ebenso sind Hautüberpflanzungen mit Einwilligung des Verletzten nicht strafbar, ebensowenig die Vornahme von Einspritzungen zum Zwecke wissenschaftlicher Forschung. Die herrschende Meinung ist denn auch, daß die Einwilligung bei leichten Körperverletzungen schuldfrei mache, bei schweren jedoch nicht. Diese Unterscheidung ist aber kaum gerechtfertigt, da es rein vom Zufall abhängt, ob eine Körperverletzung als leicht oder schwer erscheint. Nicht die Handlung an sich ist ausschlaggebend, sondern deren Folgen, auch wenn sie weder vorhergesehen sind, noch vorhersehbar waren. Aber nicht einmal die gewollte schwere Körperverletzung ist von der Einwilligung ohne weiteres für unabhängig zu erklären, denn eine ganze Reihe von ärztlichen Eingriffen, z. B. Abnahme eines Beines oder eines Armes würden den Tatbestand des § 225 StGB. erfüllen.

Es muß deshalb auch hier nach allgemeinen Grundlagen gesucht werden. Sie sind nicht zu finden in einem angeblichen „Recht über sich selbst". Das erkennt unsere Gesetzgebung eben nicht an. Zwar ist die Selbstverletzung meist straflos, weil eine Bestrafung überflüssig scheint. Sie findet aber gleichwohl statt, wenn in der Selbstverletzung zugleich die Verletzung einer besonderen Pflicht liegt, z. B. der Wehrpflicht § 142. Auch abgesehen von der Verletzung ist die Verfügung über den eigenen Körper keineswegs ausschließlich Sache des einzelnen. Sie kann eine strafbare Handlung darstellen, wenn sie gesellschaftsschädlich erscheint, etwa als Gefährdung der geschlechtlichen Sittlichkeit (z. B. § 175 StGB.) oder der Gesundheit (z. B. durch Prostitution). Darum beweist auch die Straflosigkeit der Selbstverletzung nicht deren Rechtmäßigkeit. Wenn aber die Handlung selbst nicht rechtsmäßig ist, so kann auch die Einwilligung darin die Schuld des fremden Täters nicht aufheben. Rechtmäßig aber ist die Einwilligung und damit auch deren Annahme, daß der Zweck der Handlung, auf die sie sich beziehen, mit den Interessen der Rechtsordnung im Einklang steht, also von ihr als notwendig anerkannt oder als unschädlich nicht beanstandet wird.

So wird nun die Einwilligung des Behandelten den Arzt meist schuldfrei machen; der tiefere Grund dafür liegt aber doch wieder in der Berechtigung des Zweckes, den der Arzt verfolgt. Dieser Zweck muß nun sowohl im allgemeinen, wie im einzelnen Falle berechtigt sein. Das hängt für den Arzt unter anderen auch davon ab, daß der Behandelte nicht widerspricht. Denn die ärztliche Tätigkeit stellt immer einen Eingriff in höchstpersönliche Güter des einzelnen dar. Die Verfügung über sie steht zwar dem Staate, der eine Zwangsbehandlung Erkrankter anordnen kann, nicht aber dem Arzte zu[1]).

[1]) Diese Einschränkung ergibt sich als notwendige Folgerung aus dem Gedanken, daß der berechtigte Zweck der Handlung den ärztlichen Eingriff rechtfertige. Der Zweck ist Heilung,

Die Anwendung dieser Grundsätze ist im einzelnen Falle nicht immer einfach, sie bedarf deshalb gesonderter Prüfung für die künstliche Fehlgeburt, wie für die künstliche Unfruchtbarmachung.

II.

Die Herbeiführung einer künstlichen Fehlgeburt[1]) ist tatsächlich eine — freilich besondere — Art der „Abtreibung". Natürlich läßt sich nichts dagegen einwenden, den Gebrauch dieses Ausdruckes auf die strafbaren Fälle zu beschränken, nur ändert das nichts daran, daß der Eingriff als solcher sich genau so gestaltet, wenn der Arzt schuldfrei ist, wie wenn er nach § 218 oder gar § 219 StGB. verurteilt werden muß. Daß die Einwilligung der Schwangeren den Arzt nicht schuldfrei macht, versteht sich von selbst, sie ist nur insofern von Bedeutung, als die Abtreibung gegen den Willen der Schwangeren unter besonders schwere Strafe gestellt wird (§ 220 StGB.). Unter Berücksichtigung des Zweckes der Handlung gestaltet sich die Frage der Schuldfreiheit wenigstens insofern sehr einfach, als die Unterbrechung der Schwangerschaft da zweifellos zulässig ist, wo die Fortdauer das Leben oder die Gesundheit der Schwangeren unmittelbar gefährdet. Wann das der Fall ist, dafür sind die Ergebnisse der ärztlichen Wissenschaft entscheidend. Da hier die Meinungen noch weit auseinandergehen, die „Indikationen" bald ziemlich weit, bald sehr enge gefaßt werden, so wird sich der Richter darauf zu beschränken haben, daß er freispricht oder verurteilt, je nachdem er die Überzeugung gewinnt, daß der Arzt gehandelt hat, weil er in gutem Glauben die Fortdauer der Schwangerschaft für gefährlich hielt oder daß andere Gründe für ihn entscheidend waren.

Sehr häufig machen nun andere Gründe als rein gesundheitliche, wenigstens für die Schwangere, die Unterbrechung der Schwangerschaft wünschenswert. Ob auch diese die Abtreibung rechtfertigen, ist eine wohl aufzuwerfende Frage, deren Beantwortung beeinflußt wird davon, was bei der Strafandrohung den Gegenstand des Rechtsschutzes bildet. Wesentlich unter dem Einfluß des kanonischen Rechtes hat sich die Anschauung entwickelt, daß das der werdende Mensch sei. Entscheidend dafür war die Annahme, daß von einem bestimmten Zeitpunkte an die Leibesfrucht beseelt sei, und diese Seele in Ewig-

---

aber doch nur Heilung dessen, der geheilt sein will. Dieser Wille kann regelmäßig vorausgesetzt werden, fehlt er aber ausnahmsweise, so enthält die Heilbehandlung eine Verletzung des Persönlichkeitsrechtes und wird eben dadurch rechtswidrig. Das scheint mir von v. Bar: Zur Frage der strafrechtlichen Verantwortlichkeit des Arztes, Gerichtssaal, Bd. 60 (1902), S. 89 und von Radbruch, a. a. O., S. 16, verkannt zu werden.

[1]) Darunter soll hier nur die Unterbrechung der Schwangerschaft im eigentlichen Sinne des Wortes verstanden werden, nicht auch die Tötung der Leibesfrucht, die im Augenblick der Geburt selbst notwendig wird, um Leib und Leben der Mutter zu erhalten (sog. Perforation). Zwar kommen auch auf sie die allgemeinen Grundsätze für die Beurteilung ärztlicher Handlungen zur Anwendung, aber die eigentliche tatsächliche Gestaltung dieser Fälle nötigt zu einer gesonderten rechtlichen Betrachtung. Vgl. darüber z. B. Beling: Die legislative Behandlung der Abtreibung, in Mitteilungen der internationalen kriminalistischen Vereinigung, Bd. 21 (1914), S. 278ff. und die erwähnte Schrift von Radbruch.

keit verloren gehe, wenn sie nicht durch die Taufe für den Himmel gerettet werde. Die daraus hervorgehende verschiedene Behandlung des Foetus animatus und nec animatus hat die Kirche später aufgegeben und den Schutz der Leibesfrucht uneingeschränkt ausgesprochen. Die weltliche Gesetzgebung hat sich dem angeschlossen und behandelt regelmäßig die Abtreibung als einen Unterfall der Tötung, so auch das Reichsstrafgesetzbuch. Gerade dem gegenüber hat man oft die Frage aufgeworfen, ob denn heute eine Anerkennung selbständigen Lebens der Leibesfrucht vor der Geburt noch wissenschaftlich möglich sei, und ob nicht unter allen Umständen es der Schwangeren überlassen werden müsse, ob sie es zur Geburt kommen lassen wolle oder nicht. Die Gründe, die dagegen angeführt werden, haben mit dem Schutze der Leibesfrucht als solcher wenig mehr gemein. Abgesehen von der Erwägung, daß es die Unsittlichkeit fördern hieße, wenn man die Beseitigung der Folgen außerehelichen Geschlechtsverkehrs straflos lassen wollte, ist es weit überwiegend die Sorge für die erforderliche Zunahme der Bevölkerungszahl, die zum Festhalten an den Strafbestimmungen drängt. Daß diese Sorge an sich nicht ungerechtfertigt ist, beweist der bei allen Kulturvölkern festzustellende, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt wachsende Rückgang der Geburtenhäufigkeit. Er wird jetzt ziemlich allgemein nicht auf eine Abnahme der Zeugungsfähigkeit, sondern des Zeugungswillens zurückgeführt, der natürlich auch in der Zunahme der Abtreibungen seinen Ausdruck finden würde. Eine solche Zunahme ist sehr wahrscheinlich und auch in der Kriminalstatistik für das Deutsche Reich nachweisbar[1]). Freilich besagen diese Zahlen gar nichts. Wären sie der zutreffende Ausdruck der bestehenden Verhältnisse, so könnte von einer Gefährdung der Bevölkerungszunahme durch die Abtreibungen selbst ernstlich nicht die Rede sein. Leider weiß jeder Sachkundige, daß die Zahl der wirklichen Abtreibungen ungeheuer viel größer ist, als die der zur Kenntnis des Strafrichters gelangten. Es ist deshalb begreiflich, wenn man der Abtreibung gegenüber das Interesse der Allgemeinheit an der Zunahme der Bevölkerungszahl als den eigentlichen Schutzgegenstand bezeichnet.

Für die Frage der Berechtigung der Schwangerschaftsunterbrechung ist die Verschiedenheit der Auffassung keineswegs gleichgültig. Wenn Leben gegen Leben steht, ist die Lebensvernichtung gerechtfertigt nur zur Erhaltung des Lebens und der Gesundheit des anderen. Handelt es sich aber um die Frage der Volksvermehrung, so wird man zugeben können, daß dieses Interesse nicht um jeden Preis den entgegenstehenden Interessen der einzelnen gegenüber verfolgt werden darf. Es kann niemand gezwungen werden, sich für die Hebung

---

[1]) Die Kriminalstatistik ergibt für

1882:	191 Personen,	1903:	429 Personen,	1908:	625 Personen,
1890:	243 „	1904:	450 „	1909:	758 „
1900:	411 „	1905:	414 „	1910:	769 „
1901:	356 „	1906:	495 „	1911:	805 „
1902:	448 „	1907:	488 „	1912:	977 „

Diese Zunahme bedeutet eine Steigerung des prozentualen Verhältnisses von 0,63 (1901) auf 1,5 (1912) für je 100000 Personen der Gesamtbevölkerung.

der Volkszahl zu opfern. Daß es aber schwerwiegende Gründe für die einzelne Frau gibt, die Schwangerschaft zu unterbrechen, wird niemand bezweifeln wollen[1]) Man braucht nicht einmal an die Fälle einer gewaltsamen Schwängerung zu denken. Die Lage einer außerehelich Schwangeren kann eine geradezu verzweifelte sein. Die wirtschaftlichen Verhältnisse können es Ehegatten fast unmöglich machen, eine unbegrenzte Anzahl von Kindern aufzuziehen. Die Ehefrau fühlt ihre Kräfte den Lasten einer weiteren Geburt nicht mehr gewachsen. Das alles und vieles mehr sind die Gründe, aus denen es zu Abtreibungen kommt — in der Ehe fast häufiger noch als bei unehelichen Schwangerschaften[2]). Darf man sie als gerechtfertigt anerkennen? Von dem Standpunkte der Bevölkerungspolitik aus gewiß in ziemlich weitem Umfange, denn auch das Streben nach einer möglichst großen Geburtenzahl ist nicht restlos berechtigt. Nicht alle Geburten sind gleich erwünscht. Man kann ernstlich zweifeln, ob eine unbeschränkte Vermehrung der unehelichen Geburten nützlich wäre und nicht minder, ob es den Bedürfnissen der Gesamtheit mehr entspricht, daß zahlreiche Kinder geboren werden, um bald dem Tode zu verfallen, oder ob geringere Geburtenzahl und Abnahme der Kindersterblichkeit nicht vorzuziehen ist.

Dem heutigen Gesetze gegenüber kann man sich aber auf diesen Standpunkt nicht stellen. Denn unser Strafrecht ist bei der Bestrafung der Abtreibung von solchen Erwägungen nicht ausgegangen. Nicht nur die geschichtliche Entwicklung beweist das, sondern auch innere Gründe sprechen dafür. Wollte der Gesetzgeber die Abtreibung als einen Angriff auf die Volksvermehrung ansehen, so müßte er eine Pflicht, Nachkommenschaft zu erzeugen, aussprechen und dann folgerichtig wenigstens die unmittelbare Verhinderung der Erzeugung für straflos erklären. Er würde damit in die Bahnen des kanonischen Rechtes einlenken, das jeden nicht auf Erzeugung ehelicher Nachkommenschaft gerichteten Geschlechtsverkehr für sündhaft erklärte und mindestens mit kirchlichen Strafen belegte. Daß eine solche Einmischung des Staates in die allerpersönlichsten Beziehungen seiner Bürger unzulässig sei, hätte noch vor wenigen Jahrzehnten kaum betont zu werden brauchen. Heute ist das etwas anders geworden unter der Erkenntnis, daß das größte Hemmnis der Volksvermehrung nicht die Abtreibung, sondern die Verhinderung der Empfängnis ist. Soll der sog. Präventivverkehr mit Strafe bedroht werden? Das ist eine heute gelegentlich wohl aufgeworfene Frage. Ihre Bejahung scheitert an der Unmöglichkeit der Durchführung, und nur das liegt im Bereich der Möglichkeit, den Verkauf von empfängnishindernden Mitteln zu verbieten. Tatsächlich wird schon, wie ich glaube unter unrichtiger Auslegung des Gesetzes, deren Ankündigung bestraft[3]). Aber selbst der Kampf gegen diese Verhin-

---

[1]) Vgl. z. B. die warmherzige, freilich in ihren Forderungen nicht unbedenkliche Abhandlung von Frau Adams-Lehmann: Die Unterbrechung der Schwangerschaft, Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 38, S. 173ff.

[2]) Vgl. dazu Max Hirsch: Fruchtabtreibung und Präventivverkehr im Zusammenhang mit dem Geburtenrückgang. Würzburg 1914. S. 23ff.

[3]) Vgl. z. B. die Entscheidungen des Reichtsgerichts U. III, S. 27, Februar 12; E. 46, S. 6; U. II, S. 16, Dezember 13; E. 48, S. 60.

derungsmittel würde vergeblich, ja schädlich sein. Denn einmal würde ihre Verdrängung nur die Anwendung gesundheitsschädlicher Arten des Geschlechtsverkehrs fördern und andererseits sind die wirksamsten Verhinderungsmittel zugleich der beste Schutz gegen die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten.

Die Waffen des Strafrechts sind für den Kampf gegen den mangelnden Zeugungswillen zu stumpf. Erst die Erkenntnis seiner Gründe und deren Beseitigung wird die Abhilfe schaffen können. Folgerichtig würde das nun freilich auch die Freigabe der Abtreibung bedeuten, ja im Grunde eine Rückkehr zu dem uralten ius vitae ac necis über den Neugeborenen. Vor dieser Folgerung schützt nur die Achtung vor dem menschlichen Leben. Sie auch auf das werdende Leben zu übertragen, erscheint als ein durchaus richtiger Mittelweg selbst vom Standpunkte der Bevölkerungspolitik aus. Denn die Abtreibung ist nicht nur die immer noch am ersten zu erfassende, sondern zugleich die gefährlichste Form der Verhinderung der Geburt, da sie leicht über den einzelnen Fall hinaus gesundheitsschädigend wirkt und die Fortpflanzungsmöglichkeit dauernd beschädigt oder vernichtet.

Die rechtliche Folgerung daraus ist aber die enge Begrenzung der Rechtfertigungsgründe. Das hat auch von ärztlichen Gesichtspunkten aus die preußische wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen anerkannt, indem sie auf Antrag der Geheimräte Bumm und Krohne folgende Leitsätze annahm[1]):

„1. Der Arzt darf nur aus medizinischen Indikationen die Schwangerschaft unterbrechen. Die Indikation darf nur dann als vorliegend erachtet werden, wenn bei der betreffenden Person infolge einer bereits bestehenden Erkrankung eine als unvermeidlich erwiesene schwere Gefahr für Leben oder Gesundheit vorhanden ist, die durch kein anderes Mittel als Unterbrechung der Schwangerschaft abgewendet werden kann.

2. Der Arzt ist nicht berechtigt, die Unterbrechung aus sozialen oder rassehygienischen Gründen vorzunehmen. Er würde durch eine solche Handlung einen Verstoß gegen das Strafgesetzbuch begehen.

3. Es empfiehlt sich, die Schwangerschaftsunterbrechung nur auf Grund einer Beratung mehrerer Ärzte vorzunehmen. Für die durch die Ärzte vorgenommene Unterbrechung der Schwangerschaft ist die Anzeigepflicht einzuführen."

Jedenfalls entspricht der erste Leitsatz durchaus der herrschenden Meinung auch bei den Gerichten. Sollte ein Arzt aus andern Gründen handeln, so liegt immer noch die Möglichkeit vor, ihn aus § 59 StGB. freizusprechen, wenn er sich über den tatsächlichen Umfang seiner Befugnisse in einem die Rechtswidrigkeit ausschließenden Irrtum befunden hat[2]).

Für das in Aussicht stehende neue StGB. wird es sich natürlich darum handeln, ob die Frage der straflosen künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft ausdrücklich entschieden werden soll.

---

[1]) Vgl. Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 38, S. 190.

[2]) So hat auch das Oberste Bayerische Landesgericht in einem bisher nicht veröffentlichten Urteil entschieden.

Der Vorentwurf zu einem deutschen StGB. schweigt wie das geltende StGB. Der Gegenentwurf[1]) schlägt folgende Bestimmung vor: „Die Abtreibung, die ein Arzt in der Absicht vornimmt, eine auf andere Weise nicht zu beseitigende Gefahr des Todes oder dauernder schwerer Gesundheitsbeschädigung von der Schwangeren abzuwenden, bleibt straflos." Die Strafrechtskommission hatte zunächst beschlossen, eine Bestimmung aufzunehmen, nach der die Tötung der Frucht straflos bleiben sollte, wenn sie von einem Arzte mit Einwilligung der Schwangeren vorgenommen wird, um von dieser eine erhebliche, auf andere Weise nicht zu beseitigende Gefahr für Leib oder Leben abzuwenden. Sie wurde später gestrichen, da auch die zugezogenen ärztlichen Sachverständigen sie nicht für erforderlich, kaum für wünschenswert hielten[2]).

Der österreichische Entwurf von 1912 bestimmt in § 295: „Der Arzt, der eine Leibesfrucht abtreibt oder im Mutterleibe tötet, um eine anders nicht abwendbare Lebensgefahr oder Gefahr dauernden schweren Schadens an der Gesundheit von der Schwangeren abzuwenden, ist wegen Abtreibung nicht strafbar."

Die schweizerische Strafrechtskommission will die Abtreibung dann für straflos erklären, wenn sie „mit dem Willen der Schwangeren von einem patentierten Arzte vorgenommen wird, um eine nicht anders abwendbare Gefahr für Leben oder Gesundheit der Schwangeren abzuwenden[3])."

Eine solche ausdrückliche Erklärung hat natürlich manches für sich. Gleichwohl ist es durchaus verständlich, wenn gerade aus Ärztekreisen Widerspruch gegen sie erhoben wird. Denn eine sachgemäße Auslegung des geltenden Rechtes schützt den gutgläubigen Arzt hinreichend. Das Schweigen des Gesetzes läßt dem richterlichen Ermessen freien Spielraum, den eine bestimmte Formulierung leicht unzweckmäßig einengen könnte.

Aber die Forderungen an das kommende Recht gehen erheblich weiter. Natürlich würde auch dadurch die Stellung des Arztes berührt. Namentlich durch die weitgehende der Abschaffung der Bestrafung überhaupt. Sie wird häufig vertreten, namentlich auch vonseiten der Frauen. Daß für diese Radikalkur sich sehr beachtenswerte Gründe geltend machen lassen, ist zweifellos[4]). Ich glaube auch nicht, daß die Abschaffung des § 218 StGB. an den tatsächlichen Zuständen viel ändern würde, besonders wenn nach wie vor die gewerbsmäßige Lohnabtreibung strafbar bliebe[5]). Aber von einer Erfüllung

---

[1]) Gegenentwurf zum Vorentwurf eines deutschen Strafgesetzbuches, aufgestellt von Kahl, v. Lilienthal, v. List, Goldschmidt, Berlin 1911.

[2]) Vgl. Ebermayer: Der Entwurf eines deutschen Strafgesetzbuches. Nach den Beschlüssen der Strafrechtskommisssion systematisch bearbeitet. Berlin 1914, S. 61.

[3]) Vgl. Delaquis in Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 38, S. 108.

[4]) Vgl. die außerordentlich geschickte Verteidigung dieser Forderung durch Camilla Jellinek: Die Strafrechtsreform und die §§ 218 und 219 StGB. in Monatsschrift für Kriminalpsychologie und Strafrechtsreform, 5. Jahrgang (1909), S. 602ff. Dort auch sorgfältige Literaturangaben, namentlich über die Stellungnahme von Frauen zu dieser Frage.

[5]) Sie wird notwendig bleiben, da eine gewerbsmäßige Ausbeutung der Schwangeren nahe läge und jedenfalls die Gefahr bestünde, daß durch gewissenlose Gewerbetreibende der

dieser Forderung dürfte auch in einem nächsten deutschen StGB. kaum die Rede sein, dazu sind die Bedenken, die vom Standpunkt der Sittlichkeit und der Volkswirtschaft erhoben werden, viel zu zahlreich. Das gewichtigste scheint mir zu sein, daß zahlreiche Abtreibungen mindestens nicht wünschenswert sind, und daß mit der Beseitigung der Bestrafung auch die abhaltende Kraft der allgemein ausgesprochenen Mißbilligung wegfiele, die heute wohl stärker wirkt als die Furcht vor der Strafe selbst. Ebensowenig glaube ich, daß der Vorschlag Aussicht auf Annahme hat, die Abtreibung in der ersten Hälfte der Schwangerschaft straflos zu lassen[1]). Das hieße übrigens praktisch kaum etwas anderes als die Abtreibung überhaupt für straffrei zu erklären.

Von einzelnen Rechtfertigungsgründen wird neuerdings, angeregt durch die von den Russen in den zeitweilig von ihnen besetzten Gebieten begangenen Handlungen, besonders der der gewaltsamen Schwängerung als ein im Gesetz besonders zu berücksichtigender bezeichnet[2]). Das geltende Recht ermöglicht die Strafloserklärung kaum[3]), wohl eine besonders milde Bestrafung für den Arzt,

---

Art, die Neigung nicht zu gebären, auch da hervorgerufen würde, wo sie sich von selbst nicht geltend gemacht hätte. Freilich wären dann auf der anderen Seite Bestimmungen notwendig, durch die anständige Ärzte davor geschützt würden, mit den gefährlichen gewerbsmäßigen Abtreibern verwechselt zu werden. — Auf die Tätigkeit des Arztes dürfte die Beseitigung der Strafbestimmungen gegen Abtreibung kaum einen nennenswerten Einfluß haben.

[1]) Dafür tritt neuerdings ein Eduard v. Liszt: Die kriminelle Fruchtabtreibung, Zürich 1910/11, S. 89ff.

[2]) Vgl. Ed. v. Liszt, a. a. O. S. 503ff. Beling, a. a. O. S. 313. Beling: Abtreibung bei Schwangerschaft infolge erlittener Notzucht. Gerichtssaal, Bd. 84, S. 1ff. — Bacharach: „Kriegskinder" und die Zulässigkeit der Abtreibung in Notzuchtsfällen. — Feisenberger: Nochmals „Kriegskinder" und die Zulässigkeit der Abtreibung in Notzuchtsfällen in Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 37, S. 459ff., S. 590ff. — v. Behr-Pinnow: Kriegskinder. — Bovensiepen: Zulässigkeit der Abtreibung, insbesondere bei Kriegskindern? — Bittinger: Nochmals die Kriegskinder in Deutsche Strafrechtszeitung 1915 (2. Jahrgang), S. 208, S. 342, S. 440. — v. Behr-Pinnow, Schlußwort, ebenda S. 540. — Vgl. ferner: v. Olshausen: Medizinische Klinik, 1914, S. 1752; 1915, S. 1251. — Strafella: in Archiv für Kriminalogie, Bd. 68, S. 155.

[3]) Ebenso v. Behr-Pinnow, Feisenberger, Beling, wohl auch Bovensiepen, der aber befürwortet, in einem solchen Fall die Erlaubnis zur Abtreibung zu geben. A. M. Bacharach, der annimmt, daß hier Notwehr vorliegt. Das durch Notzucht geschwängerte Weib befinde sich in einem Nötigungszustande, so lange die aufgezwungene Schwangerschaft dauere. Indem sie nun die ihr mit Gewalt aufgedrungene Frucht zu beseitigen suche, richte sich diese Handlung gegen den trotz der formellen Vollendung des Delikts noch andauernden Angriff auf ihre gesetzliche Ehre und Freiheit, und dadurch auch mittelbar gegen den (wenn auch nicht mehr anwesenden) Angreifer; nötig sei aber für den Begriff der Notwehrhandlung nur, daß sie sich gegen den Angreifer richte, nicht jedoch, daß sie ihn auch verletze. Werde ein dritter verletzt — hier der Staat in seinem Recht auf den Nachwuchs —, so bleibe die Handlung trotzdem Notwehr.

Gegen diese mindestens sehr gekünstelte Festigung wendet sich Feisenberger mit guten Gründen.

Bittinger will Notstand annehmen. Auch das dürfte mehr dem Wunsche, in solchen Ausnahmefällen der unglücklichen Mutter zu helfen, als der richtigen Auslegung der Vorschriften über den Notstand entsprechen.

Beling erkennt an, daß das geltende Recht unbefriedigend sei und befürwortet für eine Strafrechtsreform eine weitgehende Milderung der Bestrafung. Den gegenwärtigen Übelständen

der in einem solchen Falle mitgewirkt hat. Einer besonderen Erwähnung in einem neuen Gesetze[1]) steht namentlich die Befürchtung entgegen, daß dann wohl die häufig schwer widerlegbare Einrede der Notzucht vor Gericht eine sehr große Rolle spielen würde, während tatsächlich doch diese Fälle gewiß nicht häufig sind.

Die unbedingte Anerkennung gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Gründe, wie sie gelegentlich namentlich von ärztlicher Seite gefordert werden[2]), scheitert an der Unmöglichkeit der festen Abgrenzung des Erlaubten und des Unerlaubten.

Die weitaus einfachste Lösung wird es sein, den Richter in besonders leichten Fällen zur Strafloserklärung zu ermächtigen[3]). Das wäre auch für den beteiligten Arzt weitaus das Wünschenswerteste.

III.

Die künstliche Unfruchtbarmachung ist eine nach § 225 StGB. mit Zuchthaus von 2—10 Jahren, ohne Zulassung mildernder Umstände strafbare Handlung. Jedoch ist auch bei ihr die Rechtswidrigkeit aus den gleichen Gründen ausgeschlossen wie bei anderen ärztlichen Eingriffen. Die Art der Vornahme ist dabei zunächst gleichgültig. Natürlich hat das Gesetz nur an die Kastration im eigentlichen Sinne denken können, da bei seinem Erlaß andere Formen noch unbekannt waren. Sie sind jetzt möglich, stellen aber trotz der verhältnismäßigen Leichtigkeit der Ausführung immer noch Handlungen dar, die äußerlich als Körperverletzungen erscheinen. Auf diese einzelnen Arten näher einzugehen, steht dem Juristen nicht zu[4]). Nur das mag bemerkt werden, daß die Kastration als besonders bedenklich erscheint, wegen der unvermeidlichen Schädigungen, die sie zur Folge hat. Ebensowenig steht dem Juristen ein Urteil darüber zu, ob es möglich ist, durch eine neue Operation die Zeugungsfähigkeit wieder herzustellen[5]). Es macht das auch für die rechtliche Beurteilung keinen Unterschied, da durch die erste Handlung die

---

könne man dadurch abhelfen, daß der Staat die Last der Erziehung in einem solchen Falle abnehme. In dieser Richtung bewegen sich auch die sehr beachtenswerten Vorschläge von v. Behr-Pinnow. Ähnlich übrigens schon Näcke: Strafrechtsreform und Abtreibung in Groß Archiv für Kiminalanthropologie, Bd. 33, S. 99.

[1]) Das soll in der Schweiz geschehen. Wenigstens hat die zweite Expertenkommission für den Vorentwurf eines schweizerischen StGB. beschlossen, die Abtreibung für straflos zu erklären, „wenn der Schwängerer sich durch die Schwängerung der Notzucht, der Schändung oder der Blutschande schuldig gemacht hat". Vgl. Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 38, S. 109, wo Delaquis namentlich gegen die Fassung dieser Bestimmung sehr beachtenswerte Einwendungen macht.

[2]) Vgl. z. B. Max Hirsch, a. a. O. S. 177ff. Dagegen sehr energisch v. Franqué: Die Frage der Abtreibung der Leibesfrucht de lege ferenda vom medizinischen Standpunkt in Juristisch-psychiatrische Grenzfragen, Bd. 7, Heft 6 (Halle 1911), S. 34ff.

[3]) Vgl. dazu auch Beling, Mitteilungen, a. a. O. S. 315ff.

[4]) Vgl. dazu Spinner: Ärztliches Recht. Berlin 1914. S. 309ff.

[5]) Vgl. über diese Forderung Spinner, a. a. O.

Zeugungsfähigkeit verloren gegangen, also der Tatbestand des § 224 StGB. erfüllt ist.

Die Rechtswidrigkeit fehlt, wenn die Handlung zu Heilzwecken, also im gesundheitlichen Interesse des Behandelten notwendig erschien. Dahin gehören zunächst die Fälle, in denen der Eintritt der Unfruchtbarkeit eigentlich nur ein Nebenerzeugnis des Eingriffs darstellt, weil gänzliche oder teilweise Entfernung der Fortpflanzungsorgane wegen ihrer Erkrankung notwendig wird. Zulässig ist sie auch dann, wenn sie bei einer Frau vorgenommen wird, um eine zukünftige neue Schwängerung zu verhüten, die Leben oder Gesundheit der Schwangeren gefährden würde. Wenn das wirklich angenommen werden muß, so liegt es doch gewiß im gesundheitlichen Interesse der Frau, sie nicht den Gefahren auszusetzen, die bei einer künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft nicht ganz vermieden werden können. Es liegt also kein Grund vor, den einen Eingriff anders zu behandeln wie den anderen. Ebenso muß die geistige Gesundheit der körperlichen gleichgestellt werden. Sollte deshalb bei Geisteskranken die Unfruchtbarmachung notwendig sein, um die vorhandene Krankheit zu heilen oder wesentlich zu bessern, so wird man ihre Herbeiführung nicht rechtswidrig nennen dürfen. Vermutlich sind die Fälle selten, dafür aber liegt die Gefahr nahe, den Eingriff im Grund nicht zu wirklichen Heilzwecken, sondern eigentlich im sozialen Interesse entweder des Geisteskranken oder der Allgemeinheit vorzunehmen[1]). Der Heilzweck schließt die Rechtswidrigkeit nicht aus, wenn er nur als ein Vorwand erscheint. Als ein wirklicher Heilzweck kann die Beeinflussung des Geschlechtslebens nur dann angesehen werden, wenn dessen Unregelmäßigkeiten die Folgen einer körperlichen oder geistigen Krankheit sind, die durch die Operation beseitigt oder unwirksam gemacht werden kann. Ob z. B. übermäßige Selbstbefriedigung[2]) dahin gehört, muß der Arzt im einzelnen Falle entscheiden. Die Unfruchtbarmachung vorzunehmen, weil wohl alle denkbaren Formen die Stärke des Geschlechtstriebes herabsetzen und dadurch die Häufigkeit der Selbstbefriedigungshandlungen vermindern, wäre rechtlich nur dann unbedenklich, wenn die Handlungen an sich die Gesundheit erheblich schädigen und auf andere Weise nicht bekämpft werden können. Bei gleichgeschlechtlichem Empfinden oder anderen regelwidrigen Formen des Geschlechtstriebes ist die Zulässigkeit der Unfruchtbarmachung erst recht zweifelhaft, denn einmal ist es außerordentlich fraglich, ob man hier von einer Krankheit reden kann[3]), und andererseits gehen die Meinungen über die Wirksamkeit des Eingriffes

---

[1]) Das wird ausdrücklich anerkannt von Oberholzer: Kastration und Sterilisation von Geisteskranken in der Schweiz. Juristisch-psychiatrische Grenzfragen, Bd. 8, Heft 1/3 (Halle 1911) bei einer erheblichen Anzahl der von ihnen mitgeteilten Fälle.

[2]) Vgl. dazu ebenfalls Oberholzer in verschiedenen der mitgeteilten Fälle, und die Äußerungen v. S. Henry, O. Sharp, Gefängnisarzt in Jeffersonville (Indiania U. S.), angeführt bei Maier: Die nordamerikanischen Gesetze gegen die Vererbung von Verbrechen und Geistesstörung und deren Anwendung in Juristisch-psychiatrische Grenzfragen, Bd. 8, Heft 1/3 (Halle 1911), S. 16ff.

[3]) Sämtliche Gesetzgebungen stehen auf einem anderen Standpunkt.

so weit auseinander[1]), daß rechtlich seine Notwendigkeit kaum anerkannt werden darf[2]).

Natürlich ist in jedem Falle die Einwilligung des Verletzten oder seiner gesetzlichen Vertreter erforderlich. Einer besonderen Erlaubnis durch die Behörden[3]) bedarf es nicht, ihre Erteilung macht das Unerlaubte nicht erlaubt[4]), ihre Verweigerung das Erlaubte nicht rechtswidrig.

Geschieht die Handlung nicht zu Heilzwecken, sondern weil die Erzeugung von Nachkommen verhütet werden soll, von denen man eine mittelbare oder unmittelbare Gefahr für das Volkswohl erwartet, so ist die einzige Rechtfertigung für den Arzt die Einwilligung des Behandelten. Ob sie dazu geeignet ist, hängt davon ab, ob der Staat die Berechtigung des Zweckes anerkennt. Einen Beweis dafür müßte man natürlich darin finden, daß der Staat solche Maßnahmen selbst anordnete. Dann wird er aber auch den Kreis der Zulässigkeit bestimmt haben und darüber hinaus zu gehen kaum gestatten[5]). Fehlt es an solchen Vorschriften, so darf man eine Anerkennung der Berechtigung des Zweckes nicht darin finden, daß die Selbstverstümmelung straflos ist. Bei der Seltenheit des Vorkommens lag dazu kein Grund vor. Würden in Deutschland Sekten entstehen wie die der russischen Skopzen[6]), so würde der deutsche Staat dagegen genau so einschreiten müssen, wie es der russische getan hat.

Der Zweck der Unfruchtbarmachung: die Vermehrung des Volkswertes, wenn auch auf Kosten der Volkszahl, ist jedenfalls in Deutschland vom Staate nirgend ausdrücklich anerkannt worden. Ob es stillschweigend geschehen, ist sehr fraglich. Der namentlich in jüngster Zeit lebhaft einsetzende Kampf gegen den Gebrauch von empfängnisverhindernden Mitteln spricht recht stark dagegen. Aber so allgemein darf im Grunde die Frage gar nicht gestellt werden. Es kommt ausschließlich darauf an, ob im einzelnen Falle die Handlung rechtswidrig ist oder nicht, und das kann nur entschieden werden, je nachdem im einzelnen Falle die Voraussage der Schädlichkeit der Nachkommenschaft mit Sicherheit zu machen ist. Daß die zu behandelnde Person einer Gruppe an-

---

[1]) Ein so erfahrener Kenner wie Moll hält sie für wirkungslos. Vgl. Moll: Die konträre Sexualempfindung, 3. Aufl., Berlin 1899, S. 462, auch Handbuch der Sexualwissenschaften, Leipzig 1912, S. 673. Ähnlich urteilt Féré. Angeführt von Wilhelm: Beseitigung der Zeugungsfähigkeit und Körperverletzung de lege lata und de lege ferenda. Juristisch-psychiatrische Grenzfragen, Bd. 7, Heft 6/7 (Halle 1911), S. 39f.

[2]) Über die verschiedenen Indikationen vgl. Spinner, a. a. O. S. 313ff., der allerdings in der Zulässigkeitsfrage viel weiter geht als vom Standpunkt des deutschen Rechtes aus gebilligt werden kann.

[3]) Nach den Mitteilungen von Oberholzer, a. a. O., scheint sie in der Schweiz regelmäßig nachgesucht und nach Prüfung der Sachlage erteilt oder verweigert zu werden.

[4]) Sie hätte nur insofern Bedeutung für den Arzt, als ihre Erteilung in ihm einen schuldausschließenden Irrtum im Sinne des § 59 StGB. hervorzurufen geeignet wäre.

[5]) So in einigen amerikanischen Gesetzen der Staaten Connecticut, Iowa, Neuyork, Kansas, Michigan. Die Gesetze sind in Übersetzung mitgeteilt bei Géza von Hoffmann: Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, München 1913.

[6]) Vgl. über sie Pelikan: Gerichtlich-medizinische Untersuchung über das Skopzentum in Rußland, übersetzt von Iwanoff. Gießen 1876.

gehört, aus deren Verein schädliche Fortpflanzungen möglich sind, genügt dazu natürlich noch nicht. Denn zu der einen oder anderen dieser Gruppen gehören fast alle Minderwertigen im weitesten Sinne des Wortes. So rechnet ein amerikanischer Forscher von anerkannter Bedeutung[1]) dahin:

1. Schwachsinnige,
2. Unterstützungsbedürftige,
3. Verbrecher,
4. Epileptiker,
5. Geisteskranke,
6. die ihrer körperlichen Anlage nach Schwachen,
7. Personen mit Anlage zu gewissen Krankheiten,
8. Krüppel,
9. Personen mit kranken Sinnesorganen, wie Blinde und Taubstumme.

Das ist nun wohl ein erschöpfendes Verzeichnis, das aber nicht so sehr für die Entscheidung unserer Frage, als für die Abgrenzung des Kreises von Eheverboten und Eheeinschränkungen dienen soll. Immerhin ist der Schritt von diesen bis zum Gebot der Unfruchtbarmachung gar nicht so weit. Denn nicht die Ehe ist das Schädliche, sondern die Fortpflanzung, die eben nur durch die Ausschaltung der Möglichkeit dazu wirklich verhindert werden kann. Ernsthaft kommen aus diesem Verzeichnis jedenfalls in Betracht: die Verbrecher und die Träger bestimmter körperlicher oder geistiger Schäden: Kranke. Auch bei dieser Vereinfachung ist die Abgrenzung im einzelnen nicht leicht.

Wer ist denn als „Verbrecher“ in diesem Sinne anzusehen. Sicher nicht jeder, der einmal wegen eines Verstoßes gegen das Strafgesetz verurteilt worden ist, sondern nur der, dessen Tun so gesellschaftsschädlich, daß eine Wiederholung im nächsten Geschlechte zu gefährlich erscheint, um geduldet werden zu können. Geisteskranke Verbrecher, gewerbs- und gewohnheitsmäßige Verbrecher, vielleicht auch Landstreicher und Dirnen gehörten dahin. Man kann über die Gefährlichkeit der einzelnen Verbrecherklassen so verschiedener Meinung sein, daß man jedenfalls dem Arzte, der einen Bestraften unfruchtbar gemacht hat, den guten Glauben nicht absprechen dürfte.

Als Kranke kommen in Betracht vor allem die Geisteskranken. Angeborener Schwachsinn, Epilepsie, schwerer Alkoholismus und ähnliche chronische Vergiftungszustände (Morphinismus, Kokainismus usw.), manisch-depressives Irresein[2]), konstitutionelle Psychosen[3]) sollen berechtigte Gründe zur Unfruchtbarmachung abgeben. Von körperlichen Krankheiten gehören dahin Tuberkulose und Lues. Der im ganzen sehr vorsichtig urteilende Hirsch[4]) zählt als rechtfertigende Krankheitszustände auf: Epilepsie, chronische Geistes-

---

[1]) Wagener: Preliminary Report of the Commitee usw. First International Eugenics Congress, London 1912, S. 460ff. Zitiert bei v. Hoffmann, a. a. O. S. 13.

[2]) Meier, a. a. O. S. 5.

[3]) Oberholzer, a. a. O., bei Mitteilung der einzelnen Fälle.

[4]) a. a. O. S. 201.

krankheiten, Imbezillität, chronischer Alkoholismus und Morphinismus, die schwersten degenerativen Formen von Neurasthenie und Hysterie, die vorgeschrittenen Stadien der Tuberkulose, schwere Formen von Morbus Basedowii und Chorea, schwere konstitutionelle Formen von Syphilis und bösartige Anämien.

Läßt es sich nun wirklich mit einiger Sicherheit sagen, ob die allgemeinen Befürchtungen für die Schädlichkeit der Nachkommenschaft auch für den einzelnen Sonderfall zutreffen? Die Antwort darauf hängt zunächst wesentlich ab von der Stellungnahme der Vererbungsfrage gegenüber. „Manche Autoren glauben an eine spezielle Vererbung, an die Übernahme einer ganz speziellen Kombination von Eigenschaften von einem der Vorfahren; andere sind der Meinung, daß nur gewisse Tendenzen, Dispositionen vererbt würden, die im weiten Maße im Leben durch dessen Erfahrungen entwickelt und auch erstickt werden könnten. Wieder andere Forscher haben die Überzeugung, daß nur eine allgemeine unbestimmte „Schädigung" des Keimes stattfinde, die sich im Leben dann in der allerverschiedensten Form offenbaren könne usw. Die Ansichten über das Vererbungsproblem sind so verwirrt, daß der eine die Geisteskrankheit des Sohnes auf eine Zuckerkrankheit des Vaters, der andere die Trunksucht des Sohnes auf das Krebsleiden der Mutter, der dritte die Kriminalität des Enkels auf die Schlaganfälle des Großvaters zurückführt usw." Diese vielleicht etwas zu pessimistische Auffassung Gruhle's[1]) kann hier auf ihre Richtigkeit hin nicht geprüft werden, ist aber gewiß geeignet, die Vererbungsvoraussage vom rechtlichen Standpunkte aus sehr vorsichtig zu bewerten. Jedenfalls das kann heute als herrschende Meinung angesehen werden, daß erworbene Eigenschaften überhaupt nicht vererblich sind, sondern nur Zustände und Krankheiten, die das Keimplasma verändert haben. Aber auch bei solchen Plasmaschädigungen hängt das Schicksal der Nachkommenschaft nicht von dem einen der Erzeuger allein ab. Man hat nach Gesetzen zur Bestimmung dieser wechselseitigen Einwirkung gesucht und vielleicht in den sog. Mendel'schen Gesetzen auch gefunden. Aber ob diese von verhältnismäßig einfachen Verhältnissen ausgehenden Beobachtungen für den Menschen ebenfalls zutreffen, ist immerhin fraglich. Wenn selbst der Beweis erbracht wäre, daß auch die menschlichen Eigenschaften „mendeln", so wäre damit für die Voraussage im einzelnen Falle wenig gewonnen, da die Mendel'schen Gesetze nicht Regeln ohne Ausnahme sind. Wohl mit Recht sagt Orth[2]): „Das [die Gewinnung von tatsächlichem Material] wird nicht leicht sein, es wird deshalb noch großer Anstrengungen und eingehender Untersuchungen bedürfen, um einige Klarheit in diesen verwickelten Fragen herbeizuführen. Erst wenn diese gewonnen ist, dann kann auch mit Aussicht auf Erfolg daran gegangen werden, soziale Maßnahmen zur Verbesserung der Fortpflanzungsauslese vorzuschlagen und zur Ausführung zu bringen."

---

[1]) Die Ursachen der jugendlichen Verwahrlosung und Kriminalität (Heidelberger Abhandlungen, Heft 1), Berlin 1912, S. 214f.

[2]) Angeborene und vererbte Krankheiten und Krankheitsanlagen in v. Noorden und Kaminers Krankheiten und Ehe, 2. Aufl., Leipzig 1916, S. 47.

Diese Unsicherheit der Vererbungslehre macht sich namentlich auch bezüglich der Verbrecher geltend[1]). Es ist bis heute nicht nachgewiesen, daß die Nachkommen von Verbrechern auch nur regelmäßig zu Verbrechern werden. An zuverlässigen Untersuchungen über das Schicksal von Verbrecherkindern fehlt es bisher ganz. Daran ändern auch die bekannten Stammbäume der Familie Juke, Zero usw. nicht viel. Denn bei diesen „Verbrecherfamilien" ist eben nur festgestellt, daß ein großer Teil der Angehörigen — übrigens keineswegs alle — gesellschaftlich Schädlinge waren, ob aber wegen ihrer ererbten Anlagen oder wegen der Umgebung, in der sie aufwuchsen, darüber wissen wir nichts. Gerade das Verhältnis von „Anlage" und „Milieu" beim Verbrechertum ist neuerdings häufig untersucht worden. Wohl am meisten systematisch von Gruhle, dessen Untersuchungen ihn zu dem Urteil führen: „Es zeigt sich hier also, daß sich keineswegs — wie oft angenommen wurde — die sogenannte verbrecherische Gesinnung des Vaters immer auf den Sohn überträgt" (a. a. O. S. 216). Ähnlich urteilt er über Trinkerkinder: „Die trunksüchtigen Eltern haben keineswegs durchweg abnorme Söhne — soweit sich diese Abnormität bis zum 17. oder 18. Lebensjahre äußert —, vielmehr sind $^2/_5$ von ihnen normal. Auch sind durchaus nicht alle Söhne von Trinkern so veranlagt, daß sie zum Konflikt mit der gesellschaftlichen Ordnung dadurch prädestiniert sind" (ebenda S. 218).

Natürlich soll damit nicht der Erfahrungssatz bestritten werden, daß die Kinder von Verbrechern und Trinkern häufig gesellschaftsgefährliche Personen werden. Aber wenn dieser Umstand nicht der erblichen Belastung, sondern der mangelhaften Umgebung zuzuschreiben ist, so hätte eine Beeinflussung dieser Umgebung durch den Staat das Unglück abwenden können. Je früher und besser verwahrloste Kinder in Fürsorgeerziehung untergebracht werden, um so eher wird man hoffen können, aus ihnen brauchbare Menschen zu machen. So lange diese Hoffnung besteht, kann die Unfruchtbarmachung der Eltern nicht als ein für einen berechtigten Zweck notwendiges Mittel angesehen werden[2]).

Daß auch bei geistigen Erkrankungen die Voraussage der Vererbung im einzelnen Falle keineswegs sicher genannt werden kann, scheinen mir ebenfalls Gruhle's Untersuchungen zu bestätigen. Jedenfalls sagt er (a. a. S. 220), daß nicht nur abnorm gewordene, sondern auch angeboren abnorme Eltern normale Kinder haben können. Sehr ausdrücklich bestätigt das Hoche[3]) mit den Worten: „Im lebhaften Gegensatz zu der Tatsache, daß wir in der

[1]) Vgl. dazu auch Prof. Rosenfeld: Über den Zusammenhang von Rasse und Verbrechen. Bericht über den 8. Kongreß für Kriminalanthropologie, Heidelberg 1912, S. 83ff, ferner: Aschaffenburg, ebenda S. 392, Fehlinger: Die Mendel'schen Vererbungsgesetze und ihre Bedeutung für die Kriminalistik im Archiv für Kriminalanthropologie Bd. 61, S. 180ff.

[2]) Gegen die Unfruchtbarmachung von Verbrechern auch Spinner, a. a. O. S. 333. Dafür, allerdings ohne wirkliche Prüfung der entgegenstehenden Bedenken, Hans Gross: Zur Frage der Kastration und Sterilisation im Archiv für Kriminalanthropologie Bd. 51, S. 316ff.

[3]) Geisteskrankheit und Ehe bei v. Noorden und Kaminer, a. a. O. S. 819.

Frage der erblichen Übertragung von Neurosen und Psychosen uns noch ganz am Anfang des Weges befinden, steht die Rolle, welche die ‚erbliche Belastung' in den Köpfen von Ärzten und Laien spielt. Die Tatsache des Vorkommens von psychischen Anomalien bei den Vorfahren ist an sich niemals in dem Sinne „belastend", wie etwa auf dem Gebiete, von dem der Ausdruck wohl herstammen wird (Belastung mit Hypotheken); die erbliche Belastung ist zunächst nur eine Denkmöglichkeit, höchstens eine erhöhte Wahrscheinlichkeit des Erkrankens, niemals die Notwendigkeit dazu. Wie richtig dies ist, zeigt die Unmöglichkeit selbst in Familien, die zahlreiche Abnormitäten aufweisen und die wir gut kennen, im Einzelfall eine Prognose über das Ausfallen der Kinder in psychischer Beziehung aufzustellen." Ist dem so, so muß die Unfruchtbarmachung der Eltern natürlich als eine vom rechtlichen Standpunkt aus keineswegs einwandfreie Handlung bezeichnet werden.

Auch bei körperlichen Krankheiten dürfte die Sache kaum wesentlich anders liegen, jedenfalls bei Tuberkulose regelmäßig nicht.

Aber noch ein weiteres kommt hinzu. Für den sozialen Wert eines Menschen ist nicht nur die körperliche, sondern auch die geistige Leistungsfähigkeit maßgebend. Daß aber Kinder abnormer Eltern, Kinder von Trinkern selbst Schöpfer großer Kulturwerte sein können, wird niemand leugnen, der sich in der Geschichte der Künste und der Wissenschaften umsieht, auch wenn er nicht der Anschauung huldigt, daß die Genialität selbst nur eine besondere Form der Psychose bedeute. Und weiter, wieviele Tuberkulöse und Epileptiker gibt es, die so große Kulturarbeit geleistet haben, daß nicht ihr Vorhandensein, sondern ihr Fehlen eine Schädigung des Volkswohles bedeutete! Wieviele Kulturwerte wären verloren gegangen, wenn ein Arzt ihre Eltern bestimmt hätte, aus gesundheitlichen Gründen in die Unfruchtbarmachung einzuwilligen!

Aus diesen Gründen darf man wohl annehmen, daß der Staat einstweilen die künstliche Unfruchtbarmachung des Einwilligenden nicht als berechtigte Handlung anzusehen in der Lage ist.

Das ist übrigens auch die Ansicht der meisten Juristen, die diese Frage behandelt haben[1]).

Das trifft freilich nur für das geltende deutsche Recht zu. Ob im zukünftigen Recht eine Änderung wünschenswert sei, ist keineswegs fraglos.

Man könnte zunächst daran denken, die Einwilligung in diesem Falle ausdrücklich als Strafausschließungsgrund anzunehmen. Es wäre das nicht unbedenklich, weil dann ein Mißbrauch sehr nahe läge. Käme nur die völlige Entmannung in Betracht, so wäre die Gefahr nicht groß; aber wenn der Geschlechtsgenuß erhalten bleibt und nur seine Folgen ausgeschaltet werden, kann die Neigung dazu recht weiten Umfang annehmen. Und anderseits ist es keineswegs ausgeschlossen, daß fanatische Eugeniker unter den Ärzten im besten Glauben doch sehr erheblichen Schaden stifteten. Ein Gegengewicht dazu läge freilich wahrscheinlich darin, daß sehr viele Menschen ein solches

[1]) Vgl. insbesondere Wilhelm, a. a. O. und die dort angeführte Literatur.

Opfer ihrer Persönlichkeit auf den Altar der Gesellschaft ablehnen würden. Offen stünde freilich noch der Ausweg, daß der Staat die Sache selbst in die Hand nähme und die Fälle genau bestimmte, in denen die Unfruchtbarmachung zulässig, und ebenso die, in denen sie geboten erscheint und dann von der Einwilligung unabhängig ist. Vermutlich wird der deutsche Staat in absehbarer Zeit eine solche Aufgabe nicht übernehmen. Die Schwierigkeit der Beurteilung des einzelnen Falles ist viel zu groß, als daß der Staat nicht alles dem Ermessen des einzelnen Arztes, günstigstenfalls einer Ärztekommission überlassen müßte, die dabei auch einer fast unlösbaren Aufgabe gegenübergestellt wäre. Zudem handelt es sich dabei um einen Versuch, dessen Erfolg erst in Jahrzehnten richtig beurteilt werden kann. Ist er nicht der gehoffte, so kann in dieser Zeit ein in Menschenaltern nicht wieder gut zu machender Schade gestiftet sein. Daß der Staat diese Gefahr auf sich zu nehmen Bedenken trägt, wird ihm niemand verargen. Das gilt auch für die Unfruchtbarmachung als Mittel der Verbrechensbekämpfung. Hier wäre der zu befürchtende Schade wohl nicht so groß, schon wegen der erheblich geringeren Zahl der von der Maßnahme betroffenen Personen, dafür ist auch der Nutzen sehr fraglich. Das geht wenigstens aus der Betrachtung der amerikanischen Gesetze, die einstweilen als Vorbild wesentlich in Betracht kämen, ziemlich deutlich hervor[1]). Dahin gehören die Gesetze, die ergangen sind in: Indiana 1907[2]), Kalifornien 1909[3]), Connecticut 1909[4]), Washington 1909[5]), Iowa 1911[6]), Nevada 1911[7]), New-Jersey 1911[8]), Neuyork 1912[9]),

[1]) Vgl. Maier, a. a. O., und Erfahrungen über die Sterilisation Krimineller in der Schweiz und Nordamerika. Bericht über den 8. Kongreß für Kriminalanthropologie, Heidelberg 1912, S. 322. Ziestmann: Unfruchtbarmachung sozial Minderwertiger in Monatschrift für Kriminalpsychologie und Strafrechtsreform, 5. Jahrg. (1909), S. 734ff. v. Hentig: Strafrecht und Auslese, Berlin 1914, S. 52ff. und besonders Géza v. Hoffmann, dessen Anm. 32 genanntes Buch die beste Übersicht über die amerikanischen Verhältnisse gewährt, das Gesetzesmaterial vollständig mitteilt und ein ungemein umfangreiches Literaturverzeichnis enthält. Vgl. ferner: Fehlinger: Sterilisation in den Vereinigten Staaten von Amerika im Archiv für Kriminalanthropologie Bd. 62, S. 285, und Spinner, a. a. O. S. 329f.

[2]) Kap. 215: Ein Gesetz zur Verhütung der Fortpflanzung der unverbesserlichen Verbrecher, Idioten, Imbezillen und Notzuchtsverbrecher.

[3]) Kap. 720: Ein Gesetz, um die Geschlechtslosmachung der Insassen der staatlichen Irrenanstalten und des California-Heimes für schwachsinnige Kinder, sowie der Verbrecher in den staatlichen Gefängnissen zu gestalten.

[4]) Kap. 209: Ein Gesetz betr. Operationen zur Verhütung der Fortpflanzung.

[5]) Kap. 249: Ein Gesetz betr. Verbrechen und Strafen usw., Abt. 35.

[6]) Kap. 129: Ein Gesetz zur Verhütung der Fortpflanzung von Gewohnheitsverbrechern, Idioten, Schwachsinnigen und Blödsinnigen.

[7]) 6293: Verhütung der Fortpflanzung.

[8]) Gesetze des Jahres 1911, Abt. 190: Ein Gesetz von der Unfruchtbarmachung von Schwachsinnigen (einschließlich der Idioten, Imbezillen und Morone (?)), Epileptikern, Notzüchtigern, gewissen Verbrechern und anderen minderwertigen Personen zu gestalten und vorzusehen.

[9]) Kap. 445: Ein Gesetz zur Ergänzung des öffentlichen Gesundheitsgesetzes betr. Operationen zur Verhütung der Fortpflanzung.

Kansas 1913[1]), Michigan 1913[2]), Nord-Dacota 1913[3]), Oregon 1913[4]).

Der Inhalt der einzelnen Gesetze ist recht verschieden. In einigen (Connecticut, Iowa, Neuyork, Kansas, Michigan) ist die Vornahme des Eingriffes in anderen als den im Gesetze vorgesehenen Fällen bei Strafe verboten. Die Art des Eingriffes wird ausdrücklich näher bezeichnet (Durchtrennung der Samenleiter oder Tuben) in Connecticut, Iowa, Kansas, Michigan, während Nevada wenigstens die Verschneidung ausdrücklich verbietet, die nach dem Wortlaute der übrigen Gesetze zwar zulässig wäre, aber tatsächlich doch nicht angewendet zu werden scheint. Als Personen, auf die die Maßregel angewendet werden kann, werden fast in allen Staaten Sittlichkeitsverbrecher besonders erwähnt. Das ist um so auffallender, als nur in Washington und Nevada die Maßnahme geradezu als Strafe bezeichnet wird, während in allen anderen sie als Sicherungsmaßregel gegen unerwünschten Nachwuchs, gelegentlich auch als Heilmittel zum Wohle des Operierten bezeichnet wird. Daß sie, in den modernen milden Formen ausgeführt, keinen Schutz gegen die Wiederholung von Sittlichkeitsdelikten bildet, dürfte ziemlich sicher sein, andererseits läßt sich eine besonders häufige Vererbung gerade dieser Neigungen kaum behaupten. Entscheidend war wohl dafür, wie Hoffmann annimmt, der tatsächliche Strafcharakter des Verfahrens überhaupt.

Weiter unterliegen ihr ganz regelmäßig Gewohnheitsverbrecher, wobei häufig zum Beweise der Gewohnheitsmäßigkeit eine dreimalige Vorbestrafung genügt und (mit Ausnahme von Washington, Connecticut, Nevada, das aber dafür von Geisteskranken spricht) Schwachsinnige und Idioten. Daneben nennen Kalifornien und Kansas noch Geisteskranke, Kansas auch Epileptiker, Iowa Trinker, Narkotiker, Epileptische, Syphilitische, Dirnen, während New-Jersey, Newyork, Michigan von geistig Minderwertigen überhaupt reden. Oregon erwähnt auch die Insassen der Irrenanstalten und des Schwachsinnigenheims, fordert aber bei ihnen noch

[1]) Abschnitt 305: Ein Gesetz zur Verhütung der Fortpflanzung der Gewohnheitsverbrecher, Idioten, Epileptiker, Imbezillen und Geisteskranken und zur Strafandrohung für dessen Verletzung.

[2]) Gesetze von 1913, Nr. 34: Ein Gesetz, um das Unfruchtbarmachen geistig minderwertiger Personen, welche in öffentlichen Anstalten in diesem Staate ganz oder teilweise aus öffentlichen Mitteln unterhalten werden, zu gestalten und gleichzeitig eine Strafe für die unbefugte Vornahme dieses Eingriffes vorzusehen.

[3]) Kap. 56: Unfruchtbarmachung der Gewohnheitsverbrecher.

[4]) Ein Gesetz, welches den öffentlichen Frieden, die öffentliche Gesundheit und Sicherheit vor Gewohnheitsverbrechern, sittlich entarteten und geschlechtlich verkommenen Personen schützen soll; welches die Vorstände der staatlichen Irrenanstalten, des staatlichen Schwachsinnigenheims und des staatlichen Gefängnisses verpflichtet, die Namen, die Beschreibung, den Zustand und Charakter aller jener Insassen der betreffenden Anstalten vierteljährlich anzumelden, die Gewohnheitsverbrecher, sittlich entartete oder geschlechtlich verkommene Personen sind; welches dem staatlichen Gesundheitsamte die Vollmacht erteilt, nach eigenem Gutdünken die Anstaltsvorstände zur Durchführung eines solchen chirurgischen Eingriffes anzuweisen, der den Interessen des öffentlichen Friedens, der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit am besten entspricht.

sittliche Verkommenheit. Darüber, ob die Voraussetzungen des Gesetzes vorliegen, entscheidet meist ein aus Ärzten gebildeter Ausschuß, gegen dessen Entscheidung Rechtsmittel zulässig sind. In Washington, Nevada, Kansas findet eine Gerichtsverhandlung statt, bei der aber wohl auch das ärztliche Gutachten maßgebend sein dürfte.

Kämen diese Gesetze ihrem Wortlaute nach zur Anwendung, so müßte die Anzahl der jährlichen Unfruchtbarmachungen außerordentlich groß sein. Tatsächlich ist sie das nach den interessanten Mitteilungen v. Hofmann (a. a. O. S. 99ff) keineswegs[1]). In einer Reihe von Staaten wendet man die Gesetze überhaupt nicht an, und wo man von ihnen Gebrauch zu machen wagt, geschieht das hauptsächlich Geisteskranken gegenüber, was wohl mit dem bei der Anwendung starken Überwiegen des ärztlichen Einflusses zusammenhängen dürfte.

Natürlich kann man bisher von wirklichen amerikanischen Erfahrungen nicht reden. Die Nachahmung des amerikanischen Vorgehens wäre ein Sprung ins Dunkle, den vorzunehmen schon die Tatsache bedenklich machen sollte, daß man sich in Amerika selbst vielfach gar nicht traut, Erfahrungen zu ermöglichen.

Nur das läßt sich mit einiger Sicherheit erkennen, daß die Unfruchtbarmachung von Geisteskranken in erster Reihe steht. Das gilt auch für die Schweiz[2]). Wenn auch Müller-Schürch „die sozialen Indikationen" bei Geistesgesunden berücksichtigen möchte, so scheinen doch Eingriffe bis jetzt im wesentlichen auf Geisteskranke beschränkt geblieben zu sein. Daß auch dabei wirtschaftliche Erwägungen nicht ausgeschlossen waren, ist richtig und im Grunde selbstverständlich. Darin liegt aber doch eine große Gefahr. Gleichwohl wird, wenn man eine Voraussage wagen will, die Vornahme des Eingriffs an Geisteskranken wohl das erste sein, was der Staat als berechtigt anerkennt. Daß dieser Schritt in Deutschland bald geschehen werde, halte ich nicht für sehr wahrscheinlich.

Literatur.

1. Adams-Lehmann: Die Unterbrechung der Schwangerschaft. Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft, Bd. 38, S. 173.
2. Bacharach: „Kriegskinder" und die Zulässigkeit der Abtreibung in Notzuchtsfällen. Ztschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft, Bd. 37.
3. v. Bar: Zur Frage der strafrechtlichen Verantwortlichkeit des Arztes. Gerichtssaal, Bd. 60 (1902), S. 89.
4. v. Behr-Pinnow: Kriegskinder. Dtsch. Strafrechtszeitung 1915, II. Jahrg.
5. Beling: Die legislative Behandlung der Abtreibung. Mitt. d. intrenat. krim. Verein, Bd. 21 (1911), S. 278ff.

[1]) Vgl. auch Fehlinger, a. a. O.

[2]) Außer dem schon Angeführten geben über die Schweizer Verhältnisse Auskunft die Abhandlungen von Müller-Schürch: Kastration und Sterilisation aus sozialen Indikationen, Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 33, S. 611ff. und Good: Ein psychiatrisches Postulat an das Schweizer Strafgesetz, Schweizerische Zeitschrift für Strafrecht, Jahrg. 23 (1910), S. 257ff.

6. Bittinger: Nochmals die Kriegskinder. Dtsch. Strafrechtszeitung 1915, II. Jahrg.
7. Bovensiepen: Zulässigkeit der Abtreibung, insbesondere bei Kriegskindern. Deutsche Strafrechtszeitung 1915, II. Jahrg.
8. Ebermayer: Der Entwurf eines deutschen Strafgesetzbuches. Berlin 1914. S. 61.
9. Feisenberger: Nochmals „Kriegskinder" und die Zulässigkeit der Abtreibung in Notzuchtsfällen. Ztschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft, Bd. 37.
10. Frank: Das Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich. 11.—14. Aufl. 1914.
11. Hirsch: Fruchtabtreibung und Präventivverkehr im Zusammenhang mit dem Geburtenrückgang. Würzburg 1914. S. 23ff.
12. Jellinek, Camilla: Die Strafrechtsreform und die §§ 218 und 219 des StGB. Monatsschr. f. Kriminalpsych. 5. Jahrg. 1909.
13. Krause, Joh.: Was macht den Arzt verantwortungsfrei bei der Vornahme einer Operation? Greifswald 1916. Diss.
14. v. Liszt, Eduard: Die kriminelle Fruchtabtreibung. Zürich 1910/11.
15. Moll: Die konträre Sexualempfindung. 3. Aufl. Berlin 1899.
16. — Handbuch der Sexualwissenschaft. Leipzig 1912.
17. Mayer: Die nordamerikanischen Gesetze gegen die Vererbung von Verbrechern und Geistesstörung und deren Anwendung. Jur. psych. Grenzfragen, Bd. 8, H. 1/3. Halle. 1911.
18. Näcke: Strafrechtsreform und Abtreibung. Gross. Arch. f. Krim. Anthrop., Bd. 33.
19. Oberholzer: Kastration und Sterilisation von Geisteskranken in der Schweiz. Jur. psych. Grenzfragen, Bd. 8, H. 1/3, Halle.
20. Radbruch: Geburtshilfe und Strafrecht. Jena 1907.
21. Schmidt, R.: Ärztliche Verantwortlichkeit für verletzende Eingriffe.
22. Spinner: Ärztliches Recht. Berlin 1914.
23. Stoos: Chirurgische Operation und ärztliche Behandlung. 1898.
24. Wilhelm: Beseitigung der Zeugungsfähigkeit und Körperverletzung de lege lata und de lege ferenda. Jur. psych. Grzfrg., Bd. 7.

XI.

Künstliche Unfruchtbarkeit nach den Erfahrungen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika[1])

von

G. v. Hoffmann,
k. und k. Konsul in Berlin.

I. Vorgeschichte.

Unfruchtbarmachungen in nennenswertem Umfange werden derzeit nur in den Vereinigten Staaten von Nordamerika vorgenommen. Das bunte Durcheinander der eingewanderten Vertreter fast aller Völker im schonungslosen Wettbewerbe ließ den Amerikaner bald erkennen, daß er die Einwanderer in tüchtige und minderwertige zu unterscheiden hat. Er bekam in ihnen fertige Menschen, deren Erziehung, Vorleben und heimatliche Umwelt er nicht kannte; alle ihre Fähigkeiten schienen ihm daher wie angeboren. Die aus einem und demselben Gebiet Stammenden zeigten ähnliche Eigenschaften — nebenbei, die Nordeuropäer bewährten sich am besten; der Schluß war nahe, daß es sich um ererbte Rassenanlagen handle. Die Frage wurde und wird weiter untersucht, die Antwort verzweigt und verfeinert sich, die eigentliche Rassenfrage tritt in den Hintergrund —, aber der Grundgedanke von ererbten und vererbbaren Anlagen verliert seine Geltung nicht. Zur Einwanderung kommt die einheimische Negerfrage, deren Unlösbarkeit eben darin besteht, daß der Neger offensichtlich anders geartet ist, als der Weiße und der tonangebende Angelsachse von Haus aus keine Neigung besitzt, den Unterschied durch Vermischung zu verwischen. Die auffallend hohe Kriminalität und eine Reihe von sogenannten Entartungserscheinungen, die zweifellos durch gesellschaftliche Umstände begünstigt, aber von den Amerikanern folgerichtig auch auf ererbte Minderwertigkeit zurückgeführt werden,

[1]) Den Gegenstand habe ich ausführlich behandelt in meinem Buche „Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika" (6). Dort ist auch ein Verzeichnis von ungefähr 700 einschlägigen Schriften und der Wortlaut der Sterilisierungsgesetze zu finden. Die vorliegende Arbeit berücksichtigt die inzwischen eingetretenen Veränderungen; insbesondere sind die meisten Berichte über die tatsächliche Anwendung der Gesetze neu. Leider ist die Sammlung der Unterlagen mit wenigen Ausnahmen seit Kriegsbeginn unmöglich gewesen.

gaben ebenfalls Stoff zum Nachdenken über ihre Ursache und spornten zur Schaffung entsprechender Abwehrmaßregeln an. Im „modernen" Amerika faßten schließlich die neuzeitigen Vererbungs- und Entwicklungslehren längst festen Boden und konnten den volkstümlichen Rassenanschauungen bald als wissenschaftliche Unterlage dienen. Unter diesen Umständen fand Galton's Eugenik lebhaften Widerhall. Selbstverständlich machte der praktische Amerikaner bei der Theorie nicht halt. Die geringe Zahl der Überlieferungen erlaubt ihm ohne Bedenken anzuwenden, was er als zweckentsprechend betrachtet. So kam es frühzeitig zur praktisch angewandten Fortpflanzungshygiene[1]).

Die ersten Anläufe zu den Maßnahmen für das Unfruchtbarmachen reichen auf ein halbes Jahrhundert zurück[2]). Das Territorium Kansas brachte bereits im Jahre 1855 ein Gesetz, wonach ein Neger oder Mulatte, wenn er an einer weißen Frauensperson Notzucht begeht oder versucht, oder ein weißes Weib zwingt oder versucht zu zwingen, ihn selbst oder einen anderen Neger oder Mulatten zu heiraten, oder versucht eine weiße Frauensperson einer wilden Ehe oder der Gewerbsunzucht zuzuführen, zur Kastration verurteilt werden soll. Ob das Gesetz je Anwendung gefunden hat, konnte ich von den Behörden nicht in Erfahrung bringen.

Vor etwa 30 Jahren empfahl ein Arzt in Texas, Dr. Gideon Lincecum, die Ersetzung der Todesstrafe durch Verschneidung. „Man schimpfte ihn einen Narren, und ein Sturm spottender Entrüstung erhob sich im ganzen Lande." Langsam gewann der Vorschlag, Verbrecher unfruchtbar zu machen, einzelne Anhänger, und im Jahre 1894, als Mears (15) statt der Verschneidung die Durchtrennung des Samenstranges bei Entarteten aus rassenhygienischen Gründen empfahl, befaßten sich schon mehrere Ärzte mit der Frage. Nichtsdestoweniger wurden noch im Jahre 1898 die in einer Anstalt vorgenommenen Operationen „fast allgemein verurteilt". Die Verfechter dieses neuartigen Abwehrmittels gegen die Vermehrung der Minderwertigen wurden nicht ernst genommen; „die Lehre der Entmannung oder der Sterilisierung der Verbrecher . . . . dürfte kaum der Erwähnung wert sein und steckt nur im Kopfe des unpraktischen Theoretikers"[3]).

---

[1]) Eugenik ist Fortpflanzungshygiene, ein Teilgebiet der Rassenhygiene, mit dieser daher nicht gleichbedeutend. Letztere ist die Lehre von den bestmöglichen Entwicklungsbedingungen der Rasse, d. h. des Volkskörpers als dauernde Lebenseinheit aufgefaßt (Ploetz). Die auf deutschem Boden entstandene Rassenhygiene berücksichtigt alle in Betracht kommenden, also auch die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umstände, während die Eugenik von der Vererbung und Auslese ausgehend nur die unmittelbare Beeinflussung der Fortpflanzung im Auge hat. Daher sind die amerikanischen, rein eugenischen Bestrebungen einseitig und ausschließlich auf die Regelung der Fortpflanzungstätigkeit gerichtet.

[2]) Bekanntlich hat in der nordamerikanischen Union jeder Staat seine eigene Gesetzgebung und Verwaltung. Ausgenommen sind einzelne hier nicht in Betracht kommende gemeinsame Bundesangelegenheiten.

[3]) Drahms, The Criminal, 1900, S. 361—362. — Zu Näckes, Die Kastration bei gewissen Klassen von Degenerierten usw. (17), bemerkt auf S. 58 der Herausgeber, Prof. Hans Groß: „Es ist kaum anzunehmen, daß der vorliegende Vorschlag des berühmten Psychiaters jemals irgendwo zur Durchführung gelangen wird."

Um diese Zeit kommt Dr. A. J. Ochsner in Chicago auf den Einfall, die von ihm in einigen Fällen erfolgreich durchgeführte Durchtrennung der Samenleiter (Vasektomie) zur Verhütung der Fortpflanzung der Minderwertigen zu empfehlen, womit der Gedanke der Unfruchtbarmachung erst lebensfähig wird. Denn Vorschläge zur Verschneidung wirkten abstoßend, die Durchtrennung der Samenleiter hingegen schien ein derart harmloses Verfahren, daß die Operierten den Eingriff ihren Freunden weiterempfehlen konnten. Dr. H. C. Sharp, früher Arzt und später Mitglied des Verwaltungsrates der Besserungsanstalt in Jeffersonville im Staate Indiana, unterband im Laufe des Jahres 1899 71 jugendlichen Sträflingen die Vasa deferentia auf deren eigenes Ansuchen, um ihren Hang zu übermäßiger Masturbation einzudämmen. Der Eingriff hatte seinen Berichten zufolge so ziemlich den gewünschten Erfolg. Da kam es ihm erst in den Sinn, daß auf diese einfache und fast beliebte Weise die Fortpflanzung bei Entarteten verhütet werden könnte. Die rein gesundheitliche Maßnahme wurde zu einer rassenhygienischen. Er nahm den Eingriff auch in den folgenden Jahren vor und zwar bis zur gesetzlichen Regelung der Frage immer nur auf eigenes Ansuchen der Leute. Seine Erfolge fanden in der Öffentlichkeit Zustimmung und im Jahre 1907 gelang es ihm, in der gesetzgebenden Körperschaft des Staates Indiana eine auf Grund eines englischen Gesetzesantrages ausgearbeitete Vorlage durchzubringen, welche die gesetzliche Verhütung der Fortpflanzung Minderwertiger einführt, nachdem ein solcher Versuch 2 Jahre vorher gescheitert war. Eine Reihe von Staaten folgten dem Beispiel, so daß gegenwärtig die gesetzliche Unfruchtbarmachung auf einem Gebiete bekannt ist, das etwa der Größe von Deutschland, Österreich-Ungarn, England und Frankreich entspricht. (Siehe Tafel I und II.) Zumindest 20 weitere Vorlagen in verschiedenen Staaten sind seit 1895 eingebracht, aber nicht angenommen worden. Die letzten 3 Jahre brachten wiederum mehrere Entwürfe, aber meines Wissens keine neuen Gesetze; ob eine in Kuba vorgeschlagene und amtlich befürwortete Gesetzesvorlage aus dem Jahre 1914 durchgedrungen ist, konnte ich nicht in Erfahrung bringen[1]).

Aus der weiten Verbreitung der Sterilisierungsmaßnahme darf keineswegs gefolgert werden, daß die Öffentlichkeit in Amerika ungeteilt zugunsten der Unfruchtbarmachung eintritt. Die große Masse der Bevölkerung steht der Frage verständnislos, ein Teil sogar feindselig gegenüber. Die vorhandenen Gesetze sind somit nicht Ausdruck des Volkswillens — worauf in Amerika so großes Gewicht gelegt wird —, sondern die persönlichen Erfolge bahnbrechender Ärzte und Rassenhygieniker, besonders der verschiedenen Anstaltsleiter. Wenn dieser Umstand auch den Wert der Gesetze nicht im geringsten beeinträchtigt, erschwert er dennoch deren tatsächliche Anwendung, da in Amerika die Einhaltung der Gesetze mehr oder weniger vom Volkswillen abhängt. Dies möge bei der Besprechung der tatsächlichen Vorschriften vor Augen gehalten werden.

---

[1]) A. Hartwig: Das Kubanische Gesetz (soll heißen: Gesetzentwurf) über die Unfruchtbarmachung von Verbrechern. Ferner siehe Medical Record, New York 1914, Bd. 85, Heft 9, Seite 400.

Tafel I. Gesetze über Unfruchtbarmachen.

Staat	Jahr	Vorgeschriebene Eingriffsweise	Im Gesetze ausgesprochener Charakter der Maßnahme	Verbot des unbefugten Unfruchtbarmachens	Wer hat über Eingriff zu entscheiden?	Ist für gerichtliche Berufung gegen Entscheidung Vorsorge getroffen?
1. Indiana	1907	Beliebiger Eingriff	Rassenhygienisch	—	Ausschuß	—
2. Washington	1909	Beliebiger Eingriff zur Verhütung der Fortpflanzung	Strafe	—	Strafgericht	Ordentliches Gerichtsverfahren
3. Kalifornien	1909 (ergänzt 1913)	Geschlechtslosmachung	Heilmittel zum Wohle des Operierten	—	Ausschuß oder Behörde für Irrenwesen oder Anstaltsleiter	—
4. Connecticut	1909	Durchtrennung der Samenleiter, bzw. Entfernung der Eierstöcke	Hauptsächlich rassenhygienisch, auch Heilmittel zum Wohle des Operierten	Verboten	Ausschuß	—
5. Nevada	1911	Beliebiger Eingriff zur Verhütung der Fortpflanzung, ausgenommen d. Verschneidung	Strafe	—	Strafgericht	Ordentliches Strafgerichtsverfahren
6. Iowa [1])	1911 (ergänzt 1913)	Durchtrennung der Samen- oder Eileiter	Hauptsächlich rassenhygienisch, auch Heilmittel zum Wohle des Operierten	Verboten	Gnadenausschuß, auch Gericht	—
7. Neu-Jersey [1])	1912	Beliebiger Eingriff zur Verhütung der Fortpflanzung	Rassenhygienisch	—	Ausschuß	Vorgesorgt
8. Neuyork	1912	Beliebiger Eingriff zur Verhütung der Fortpflanzung	Rassenhygienisch	Verboten	Ausschuß	Vorgesorgt
9. Kansas [1])	1913	Durchtrennung der Samen- oder Eileiter	Hauptsächlich rassenhygienisch, auch Heilmittel zum Wohle des Operierten	Verboten	Gericht, auf Vorschlag eines Ausschusses	Durch Gerichtsverfahren ermöglicht
10. Michigan	1913	Durchtrennung der Samen- oder Eileiter, bzw. verbesserte Verfahren	Hauptsächlich rassenhygienisch, auch Heilmittel zum Wohle des Operierten	Verboten	Ausschüsse	Vorgesorgt
11. Nord-Dakota	1913	Irgendein chirurgischer Eingriff zur Verhütung der Fortpflanzung	Hauptsächlich rassenhygienisch, auch Heilmittel zum Wohle des Operiertsn	—	Ausschüsse und Behörden	—
12. Wisconsin	1913	Beliebiger Eingriff zur Verhütung der Fortpflanzung	Rassenhygienisch	—	Ausschüsse und Behörden	—

[1]) Durch Gerichtsentscheidung teilweise ungültig erklärt. Das durch Volksabstimmung wieder aufgehobene Gesetz von Oregon ist hier nicht angeführt. Gegen das Gesetz stimmten 53319 Wähler, dafür 41767.

Tafel II. Den Gesetzen über Unfruchtbarmachung unterworfene minderwertige Gruppen:

Staat	Verbrecher	Schwachsinnige, Idioten	Geisteskranke	Fallsüchtige	Kranke, Entartete	Syphilitiker	Trinker	Narkotiker	Dirnen
1. Indiana	Notzuchtsverbrecher, unverbesserliche Verbrecher	Idioten, Imbezille	—	—	Kranke, Entartete	—	—	—	—
2. Washington	Notzuchtsverbrecher, Gewohnheitsverbrecher	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Kalifornien	Zweimal wegen Sittlichkeitsverbrechen oder dreimal wegen eines anderen Verbrechens oder zu lebenslänglicher Freiheitsstrafe Verurteilte	Schwachsinnige, Idioten	Geisteskranke	—	—	—	—	—	—
4. Connecticut	Insassen der Staatsgefängnisse	—	Geisteskranke	—	—	—	—	—	—
5. Nevada	Notzuchtsverbrecher, Gewohnheitsverbrecher	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Iowa	Verbrecher, insbesondere Sittlichkeitsverbrecher, Zuhälter usw.	Schwachsinnige, Idioten, Imbezille	Geisteskranke	Fallsüchtige	Kranke, Entartete	Syphilitiker	Trinker	Narkotiker	Dirnen
7. Neu-Jersey	Notzuchtsverbrecher, Gewohnheitsverbrecher	Minderwertige Insassen der Besserungs-, Wohltätigkeits- und Strafanstalten							
8. Neuyork	Notzuchtsverbrecher, Gewohnheitsverbrecher	Minderwertige Insassen der Besserungs-, Wohltätigkeits- und Strafanstalten							
9. Kansas	Wegen eines ehrenrührigen Verbrechens Verurteilte	Idioten, Imbezille	Geisteskranke	Fallsüchtige	—	—	—	—	—
10. Michigan	Geistig minderwertige oder geisteskranke Insassen der staatlichen Anstalten								
11. Nord-Dakota	Minderwertige Insassen der Besserungsanstalten, der staatlichen Gefängnisse, Irrenanstalten und Schwachsinnigenheime								
12. Wisconsin	Verbrecher	Schwachsinnige	Geisteskranke	Fallsüchtige	—	—	—	—	—

II. Inhalt der Gesetze.

1. Allgemeine Durchführungsvorschriften.

Die voneinander in Einzelheiten abweichenden Gesetze besagen im großen und ganzen, daß die in öffentlichen Anstalten untergebrachten Minderwertigen, sowie deren Familien untersucht werden sollen, und daß, im Falle ihre Fortpflanzung unerwünscht erscheint, ihre Unfruchtbarmachung vorgenommen werden kann. In zwei Staaten (Washington, Nevada) ist das Gericht befugt, die Maßnahme als Strafe an Verbrechern zu verhängen. In den übrigen Gebieten sind Ausschüsse oder Behörden zur Untersuchung der Minderwertigen und zur Anordnung der Unfruchtbarmachungen bestellt, mit oder ohne Mitwirkung der ordentlichen Gerichte. Diese Mitwirkung besteht entweder darin, daß den betroffenen Minderwertigen oder deren gesetzlichen Vertretern die Möglichkeit gegeben ist, gegen die Anordnung der Unfruchtbarmachung bei den zuständigen Gerichten Verwahrung einzulegen (New-Jersey, Newyork, Michigan) oder aber darin, daß der Unfruchtbarmachungsausschuß bloß die Untersuchung leitet und Vorschläge erstattet, die Anordnungen selbst jedoch von den Gerichten erlassen werden (Kansas). In Indiana, Kalifornien, Connecticut, Iowa, Nord-Dakota und Wisconsin ist die Frage der gerichtlichen Überprüfung nicht geregelt, wenn es auch jedem freisteht, gegen die behördliche Verfügung den Schutz der Gerichte anzurufen. Die Gerichte scheinen diesen Gesetzen weniger Verständnis entgegenzubringen (New-Jersey, Iowa, Kansas), als die in Betracht kommenden, hauptsächlich ärztlich geschulten Behörden und Ausschüsse; dem Gesetze günstige Urteile wurden jedoch in Washington erwirkt, und ebenfalls günstig lauteten die amtlichen Rechtsgutachten in Connecticut und Kalifornien.

Die vorangehende Untersuchung erstreckt sich womöglich auf die Familiengeschichte der Minderwertigen und auf deren Anverwandte, wozu die Dienste der sogenannten „Field workers“ in Anspruch genommen werden. Das sind eigens hierzu (meist im „Eugenics Record Office“ in Cold Spring Harbor, Newyork) vorgebildete Leute, zum großen Teile Frauen, die in die Heimatsorte der zu untersuchenden Personen entsendet werden, um durch Befragung der Verwandten, Bekannten, Behörden, Lehrer usw. und durch Einsichtnahme in behördliche Aufzeichnungen an Ort und Stelle die nötigen Unterlagen zu sammeln.

Diese Voruntersuchung entfällt nur im Staate Iowa gegenüber den wegen gewerbsmäßiger Unzucht oder wegen Mädchenhandels, ferner gegenüber allen wegen eines anderen Sittlichkeitsverbrechens zweimal verurteilten Personen, deren Unfruchtbarmachung somit ohne weiteres bindend wäre. Diese Bestimmung wird übrigens in der Öffentlichkeit im Staate Iowa als zu weitgehend betrachtet und von den Behörden infolgedessen auch noch nicht angewendet.

Mit Recht wird vielfach das Erfordernis für unerläßlich angesehen, daß mit der gesetzlichen Regelung der Frage gleichzeitig das in Amerika aus den Strafgesetzen nicht ohne weiteres zu folgernde Verbot der unbefugten, durch das Gesetz nicht vorgesehenen Unfruchtbarmachung aus-

gesprochen werde. Nur auf diese Weise kann einem Mißbrauch, etwa aus neumalthusianischen Beweggründen vorgebeugt werden. Die in Amerika ernstlich vorgebrachte Entgegnung kann selbstverständlich nicht als stichhaltig anerkannt werden, daß Personen, die aus Bequemlichkeitsgründen die Unfruchtbarmachung der Kinderaufzucht vorziehen, schon hierdurch einen Beweis ihrer Minderwertigkeit liefern, sich daher getrost sterilisieren lassen sollen. Fünf Staaten haben das Verbot des unbefugten Eingriffes ausgesprochen und hierfür Strafen bis zu 5 Jahren Kerker angedroht. Natürlich sind Eingriffe aus rein medizinischen Gründen nach wie vor gestattet; dafür aber, daß das Vorgehen selbst bei einer medizinischen Indikation mit gesetzlichen Schranken umgeben werde, wurde bisher in Amerika keine Stimme laut. Das Hauptgewicht wurde bisher ausschließlich auf die negative Seite, auf die Unterbindung der Fortpflanzung Minderwertiger gelegt[1]).

2. Durchführung des Eingriffes.

(Siehe dritte Fahne der ersten Tafel.)

Sieben Staaten überlassen die Wahl der Operationsart jenen Stellen, die im Sinne des Gesetzes über die Unfruchtbarmachung zu entscheiden haben. Es soll auf diese Weise der Entwicklung der ärztlichen Wissenschaft nicht vorgegriffen werden, da die Möglichkeit besteht, daß mit der Zeit vollkommenere Verfahren zur Unfruchtbarmachung eingeführt werden. In vier Staaten ist die Durchtrennung der Samenleiter, bzw. der Eileiter vorgeschrieben. Die Verschneidung (Kastration) darf außerdem in Nevada nicht vorgenommen werden, so daß eine regelrechte Geschlechtslosmachung in fünf Staaten nicht vorgesehen und wegen des in diesen Staaten bestehenden Verbots einer im Gesetze nicht begründeten Unfruchtbarmachung überhaupt ausgeschlossen erscheint, es sei denn, daß rein medizinische Gründe für die Verschneidung sprechen. (In Connecticut ist für Männer die Vasektomie, bei Weibern hingegen — wohl aus Versehen — die Oophorektomie, also die Verschneidung vorgeschrieben. Das Gesetz wurde bisher tatsächlich in dieser Weise gehandhabt.) In Kalifornien spricht das Gesetz von Geschlechtslosmachung, in Wirklichkeit wird jedoch auch dort die Durchtrennung der Samenleiter, bzw. der Eileiter vorgenommen und nur ausnahmsweise bei Frauen die Oophorektomie ausgeführt, wenn der Krankheitszustand diese Wahl für wünschenswert erscheinen läßt. Die Durchtrennung der Samenleiter (Vasektomie), bzw. der Eileiter (Salpingektomie) kann somit als die im Gesetze und in der Wirklichkeit vorherrschende Eingriffsweise betrachtet werden, und auf diese beziehen sich die meisten Hinweise, wenn in Schriften oder in der Öffentlichkeit von Unfruchtbarmachungen aus rassenhygienischen Gründen überhaupt die Rede ist.

Unbeschadet der aus medizinischen Gründen nach wie vor vorzunehmen-

[1]) Vgl. hierzu die im Frühjahr 1914 veröffentlichten Leitsätze der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene (München), worin unter anderm folgende Forderung ausgesprochen wurde: „Gesetzliche Regelung des Vorgehens in solchen Fällen, wo Unterbrechung der Schwangerschaft oder Unfruchtbarmachung ärztlich geboten erscheint."

den Verschneidungen wird, wie noch ausgeführt werden soll, die Verschneidung aus gesellschaftlichen Gründen gefordert, wenn auch noch nicht durchgeführt, um vornehmlich Sittlichkeitsverbrecher zu strafen und die Gesellschaft vor ihren Untaten zu schützen.

3. Indikationen der Unfruchtbarmachung.

(Siehe vierte Fahne der ersten Tafel.)

Die besprochenen Gesetze entspringen ausnahmslos der rassenhygienischen Werbetätigkeit, obzwar der eigentliche Zweck, die Verhütung einer unerwünschten Nachkommenschaft, nicht immer ausdrücklich genannt wird, die Gesetzgeber vielmehr den häufig vorhandenen therapeutischen Charakter mit Vorliebe hervorkehren. Dieser Umstand kann hauptsächlich als ein Entgegenkommen an die öffentliche Meinung betrachtet werden, die sich mit Rücksicht auf die herrschenden Wohlfahrtstheorien mit der neuartigen Maßnahme eher abfindet, wenn die Unfruchtbarmachung als ein zum Wohle des Betroffenen vorgenommener Eingriff hingestellt wird. Aus demselben Grunde suchen die Anhänger der Maßnahme die wohltuenden Folgen der Eingriffe nachzuweisen, obschon dies vom ursprünglich stets eingenommenen rassenhygienischen Standpunkte eigentlich belanglos wäre. Ferner ist auch die strafweise vorzunehmende Unfruchtbarmachung (Washington und Nevada) im Sinne des einschlägigen Schrifttums, eines amtlichen Rechtsgutachtens (Washington) und sogar des Gesetzeswortlautes, wonach ein allerdings strafweise vorzunehmender Eingriff „zur Verhütung der Nachkommenschaft" angeordnet werden soll, in erster Reihe eine rassenhygienische Maßnahme. Aus dem bisher Gesagten geht somit hervor, daß die eine Unfruchtbarmachung rechtfertigenden verschiedenen Indikationen in den amerikanischen Gesetzen nicht streng auseinandergehalten werden. Im allgemeinen ist aber festzustellen, daß die Indikation sowohl im Geiste der Gesetzgeber, als auch bei der Anwendung der Maßnahme hauptsächlich eine rassenhygienische ist, das heißt, die Verhütung einer unerwünschten Nachkommenschaft bezweckt, und daß nebenbei in vielen Fällen auch ärztliche Gründe in Betracht gezogen werden, der Eingriff dem Operierten nämlich auch gesundheitlich nützen soll. Vorwiegend aus medizinischen Gründen sind die recht zahlreichen Unfruchtbarmachungen in früheren Jahren vor Einführung der Sterilisierungsgesetze vorgenommen worden. Privatwirtschaftliche Gründe werden überhaupt nicht berücksichtigt, beziehungsweise durch das in fünf Staaten ausgesprochene Verbot der Vornahme eines im Gesetze nicht vorgesehenen Eingriffes ganz ausgeschaltet. Gesellschaftliche Gründe können bei der Unfruchtbarmachung von Verbrechern mitspielen, wenn die Sittlichkeitsverbrecher etwa nach dem Grundsatz „Auge um Auge" bestraft, oder wenn durch ihre Unfruchtbarmachung weitere Sittlichkeitsverbrechen unmöglich gemacht werden sollen.

Obzwar die Indikationen einer Unfruchtbarmachung der Verbrecher heiß umstritten sind, haben dennoch alle Staaten verschiedene Gruppen der Verbrecher den Gesetzen einmütig unterworfen. (Siehe zweite

Fahne, zweite Tafel.) Die Berechtigung einer Unfruchtbarmachung aus rassenhygienischen Gründen ist gerade Verbrechern gegenüber vielleicht am wenigsten geklärt, da es im gegebenen Falle schwer feststellbar ist, ob die ererbten Anlagen oder äußere Umstände mehr Schuld am gesellschaftsfeindlichen Verhalten tragen. Andererseits ist die Öffentlichkeit, deren Urteil zum großen Teile auf Gefühlen beruht, am leichtesten für die Unfruchtbarmachung verhaßter Verbrecher zu gewinnen, während anderen Gruppen von Minderwertigen gegenüber das Mitgefühl ihrer Einbeziehung in das Gesetz im Wege stehen kann. Die Unfruchtbarmachung wird eben in der Öffentlichkeit, und zwar in Ermangelung einer rassenhygienischen Denkweise, vielfach als Strafe empfunden, mit anderen Worten, die gesellschaftliche Indikation wird unbewußt hervorgekehrt. Dem gegenüber weisen die hauptsächlich rassenhygienisch geschulten Vorkämpfer der Maßnahme darauf hin, daß diese als ein rassenhygienisches Mittel betrachtet werden müsse, weshalb ihre Ausdehnung auf Verbrecher nur insoferne gerechtfertigt sei, als ihre erbliche Minderwertigkeit bewiesen erscheint. Es fehlt aber keineswegs an Stimmen auch von berufener Seite, die eine Unfruchtbarmachung der Verbrecher aus gesellschaftlichen Gründen befürworten, indem auf die abschreckende Wirkung einer solchen Strafandrohung und auf die Notwendigkeit des Unschädlichmachens von Sittlichkeitsverbrechern hingewiesen wird. Allerdings genügt zu letzterem Ende die Durchtrennung der Samenleiter kaum, — obgleich die Beobachtung der Operierten ergeben haben soll, daß die Sinnlichkeit auch durch diesen leichteren Eingriff etwas eingedämmt worden ist, — weshalb man Sittlichkeitsverbrechern gegenüber, wie erwähnt, die Einführung der Verschneidung oder ähnlich durchgreifend wirkender Eingriffe fordert (z. B. Spermektomie, Trennung des Samenstranges statt Samenleiters).

4. Dem Gesetze unterworfene minderwertige Gruppen.

(Siehe zweite Tafel.)

Ein Beweis der wachsenden Zuversicht in die Berechtigung der Unfruchtbarmachungen ist die fast ständige Erweiterung des Anwendungskreises der Maßnahme. Während die ersten Gesetze sich nur auf Verbrecher und Schwachsinnige verschiedenen Grades bezogen, sind die jüngeren Gesetze auf sämtliche Insassen der öffentlichen Anstalten ausgedehnt. Durch die Beschränkung der Anwendung auf Anstaltsinsassen war eine im Anfang notwendig erscheinende Sicherheit gewährleistet, indem anzunehmen war, daß dem Gesetze auf diese Weise tatsächlich nur offenkundig minderwertige Personen unterworfen werden können. Nunmehr hat Kalifornien und Iowa im Jahre 1913 die ersten Schritte getan, um das Gesetz auf die Bevölkerung im allgemeinen auszudehnen. Iowa hat festgesetzt: „Syphilitiker und Fallsüchtige können sich an den Gnadenausschuß oder an irgendeinen Kreisrichter wenden, und auf Anordnung des Gnadenausschusses oder des Richters kann die Durchtrennung der Samenleiter bzw. der Eileiter an der betreffenden Person vorgenommen werden.“ In Kalifornien kann ferner der Oberarzt einer jeden staatlichen Irrenanstalt die Geschlechtlosmachung eines Idioten auf

Ansuchen bzw. mit Zustimmung der Eltern oder des Vormundes anordnen. Diese Bestimmung kann auch auf solche Idioten Anwendung finden, die in Anstalten nicht untergebracht sind.

Durch eine ergänzende Bestimmung wird in Iowa einer oft geäußerten Forderung Rechnung getragen, wonach den Minderwertigen die Eheschließung unter der Voraussetzung der vorangehenden Unfruchtbarmachung zu gestatten sei. Das für Syphilitiker und Fallsüchtige geltende Eheverbot wird nämlich außer Kraft gesetzt, wenn ein Teil der Ehebewerber der Vasektomie bzw. Salpingektomie sich unterzogen hat, und dieser Umstand beiden Teilen vor der Eheschließung bekannt war. Warum aber gerade mit Syphilitikern diese Ausnahme gemacht wird, ist nicht verständlich; gefährdet doch diese Gruppe auch die Gesundheit der anderen Ehehälfte. Da ferner der Oberste Gerichtshof im Staate New-Jersey entschieden hat, daß das dortige Gesetz zum Unfruchtbarmachen aus dem Grunde verfassungswidrig sei[1]), weil es sich nicht auf alle Minderwertige, sondern nur auf Anstaltsinsassen bezieht, somit ein durch die Verfassung verpöntes „Klassengesetz" darstellt, hat der zur Untersuchung der Sterilisierungsfrage bestellte Ausschuß der auf rassenhygienischem Gebiete tonangebenden „American Genetic Association" den Vorschlag gemacht, sämtliche Sterilisierungsgesetze sofort auf die ganze Bevölkerung auszudehnen, falls die noch anzugehende oberste Berufungsstelle dem oben erwähnten Gerichtsurteil sich anschließt[2]).

III. Anwendung der Gesetze und Folgen der Unfruchtbarmachungen.

Bis vor kurzem waren Unfruchtbarmachungen trotz bestehender Gesetze nur in Indiana und Kalifornia vorgenommen worden; im Jahre 1914 gingen nach Überwindung mannigfacher Schwierigkeiten auch die Staaten Connecticut, Iowa, Michigan und Nord-Dakota daran, ihre Sterilisierungsgesetze wirklich anzuwenden. Die seit Schaffung der letzten Gesetze bis zur Sammlung der Unterlagen dieser Arbeit verstrichene Zeit war übrigens zu kurz, um die in jedem einzelnen Falle erforderliche längere Voruntersuchung (Lebensgeschichte, Familiengeschichte des Kranken usw.) abgeschlossen zu sehen.

Im Staate Indiana operierte Dr. Sharp in der Besserungsanstalt in Jeffersonville von 1899—1907, also bevor das Gesetz in Kraft getreten ist, insgesamt 176, in den Jahren 1907 und 1908 unter dem Gesetze etwa 125,

[1]) Die Frage der Verfassungsmäßigkeit der Gesetze spielt in den Vereinigten Staaten von Nordamerika eine große Rolle. Die Gesetze dürfen die in den Verfassungen der Union und der einzelnen Staaten festgelegten Grundsätze nicht verletzen, und die Gerichte sind berufen, die bei den Gerichtsverhandlungen angerufenen Gesetzesbestimmungen auf ihre Verfassungsmäßigkeit zu prüfen und diejenigen Gesetze oder Gesetzesteile, welche den Verfassungen widersprechen, als verfassungswidrig für ungültig zu erklären. Da die Verfassungen die persönlichen Freiheiten und Rechte im weitesten Maße gewährleisten, ist die Gültigkeit vieler Gesetze, besonders auf dem Gebiete der sozialen Fürsorge, bis zu einer etwaigen Gerichtsentscheidung zweifelhaft.

[2]) Von der Anwendung der Gesetze auf Verbrecher war im vorigen Abschnitt die Rede.

zusammen also über 300 Personen. Anderseitige Behauptungen, wonach die Zahl der Sterilisierten 600—700 beträgt, sind übertrieben. Die ersten 176 Operationen erfolgten auf Ansuchen der Sträflinge und von den 125 gesetzlich Operierten scheint höchstens jeder zehnte Mann gegen seinen ausgesprochenen Willen dem Gesetze unterworfen worden zu sein[1]). Der im Jahre 1909 zum Gouverneur des Staates Indiana erwählte nachmalige Vizepräsident der Vereinigten Staaten, Th. R. Marshall, bestritt die Verfassungsmäßigkeit des Gesetzes, obzwar diese Frage von den zuständigen Gerichten in Indiana niemals entschieden worden war. Seit Beginn seiner Amtstätigkeit wurden Eingriffe nur auf Ansuchen der Patienten als Heilmittel zu deren eigenem Wohle vorgenommen und zwar insgesamt in fünf Fällen, hiervon drei im Beisein des von der „American Genetic Association" zur Untersuchung der Frage entsandten Ausschusses[2]). „Mit Rücksicht auf den ungeklärten Stand der öffentlichen Meinung und die Möglichkeit einer gerichtlichen Anfechtung wurden die Operationen für kurze Zeit ganz eingestellt, da eine gerichtliche Ungültigkeitserklärung des Gesetzes größeren Schaden gestiftet hätte als eine Verzögerung in der Durchführung. Nunmehr werden Vorkehrungen zur Vornahme weiterer Operationen getroffen." (Briefliche Mitteilung vom 9. Juni, 1914.)

Außer in Jeffersonville wurde das Gesetz in anderen Anstalten des Staates Indiana noch nicht angewendet.

Im Staate Washington kann die Unfruchtbarmachung an Notzuchtverbrechern und an Gewohnheitsverbrechern als ergänzende Strafe verhängt werden. Am 30. September 1911 verurteilte das Obergericht der Grafschaft King einen gewissen Peter Feilen wegen Schändung eines Mädchens unter 10 Jahren zu lebenslänglichem Kerker und verfügte auf Grund des Gesetzes über die Unfruchtbarmachung: „An genanntem Peter Feilen soll eine Operation zur Verhütung der Fortpflanzung vorgenommen werden, und der Aufseher des staatlichen Gefängnisses in Washington ist hiermit angewiesen, diesen Befehl durch einen hierzu befähigten Wundarzt mittels der Vasektomie genannten Operation in vorsichtiger und fachkundiger Weise im Gefängnisse ausführen zu lassen." Der Verurteilte legte gegen beide Strafen Berufung ein, unter anderm mit der Begründung, daß die Unfruchtbarmachung „grausam" und deshalb verfassungswidrig wäre. Der Oberste Gerichtshof des Staates Washington bestätigte am 3. September 1912 das eben erwähnte Urteil und entschied ausdrücklich, daß das fragliche Gesetz keine grausame Strafe vorsähe und verfassungsgemäß wäre[3]). Der Gerichtshof beruft sich hierbei auf fachmännische Äußerungen, auf die Erfolge des Dr. Sharp, auf die Gesetze über das Unfruchtbarmachen der übrigen Staaten und nennt die Vasektomie ein „von hervorragenden wissenschaftlichen und juristischen Schriftstellern gebilligtes" Operationsverfahren.

Die Entscheidung besagt an einer Stelle: „Das Verbrechen, wegen dessen

[1]) Vgl. Sharp, Rendering Sterile of Confirmed Criminals and Mental Defectives, S. 180.

[2]) Laughlin, Report, 10. Bd., S. 78.

[3]) Die Entscheidung abgedruckt in Washington Decisions, Olympia, Wash., 11. Sept. 1912, Bd. 28, Heft 2, S. 72—77.

der Berufungsführer verurteilt worden war, ist roh, abscheulich und empörend, und wenn es die Gesetzgebung für gut befinden würde, könnte sie für dieses Verbrechen auch die Todesstrafe vorsehen, ohne dadurch die Bestimmungen der Verfassung irgendwie zu verletzen. In einigen Rechtsgebieten wurde die Todesstrafe wegen dieses Verbrechens verhängt. Wenn nun für dieses Verbrechen die Todesstrafe nicht als grausam gilt, dann darf sicherlich jede geringere Strafe, soweit sie nicht körperliche Qualen verursacht, auch verhängt werden."

In Wirklichkeit wurde das Urteil, wohl mit Rücksicht auf die öffentliche Meinung, bisher nicht ausgeführt.

Über einen zweiten Fall wird folgendermaßen berichtet: Am 26. Oktober 1911 verurteilte das Obergericht der Grafschaft Clarke einen gewissen W. H. J. Revenue, einen 17jährigen schwachsinnigen Jungen, wegen Schändung eines Mädchens unter 10 Jahren ebenfalls zu lebenslänglichem Kerker und zur Unfruchtbarmachung. Das Urteil fügt jedoch hinzu: „Der Eingriff ist erst auf Grund einer weiteren gerichtlichen Anordnung durchzuführen." Diese ergänzende Verfügung ist bisher unterblieben, somit auch die Vollstreckung des Urteils[1]).

In Kalifornien dürften die meisten Unfruchtbarmachungen vorgenommen worden sein, doch stehen mir hierüber nur bereits veröffentlichte Berichte zur Verfügung[2]). Dr. F. W. Hatsch, Leiter der staatlichen Irrenanstalten in Kalifornien, äußert sich hierüber folgendermaßen: „Bei der Anwendung des Gesetzes in den staatlichen Irrenanstalten sind wir vorsichtig vorgegangen und haben in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle vermieden, die Kranken zwangsweise der Operation zu unterwerfen. Die Maßnahme wurde als eine radikale Neuerung betrachtet, über welche die Meinungen stark auseinandergingen und welche vielfach Unzufriedenheit stiftete. Ich habe mich mit dem Sekretär des staatlichen Gesundheitsamtes dahin geeinigt, daß vor der Ausführung einer Operation die Verwandten womöglich befragt werden mögen, die Operation ihnen erklärt und ihre schriftliche Einwilligung eingeholt werden soll. In vielen Fällen, wo Verwandte nicht auszuforschen waren und der Zustand der Kranken genügend gebessert war, um eine verständige Beurteilung der Frage zu ermöglichen, haben wir deren Einwilligung selbst erhalten.

„Wenn der Anstaltsvorstand solche Fälle hat, in welchen seiner Meinung nach operiert werden soll, so bespricht er die Angelegenheit mit dem Vater bzw. der Mutter, dem Gatten oder der Ehefrau des Patienten, schriftlich oder mündlich und erklärt die Nützlichkeit der Operation, die zu erwartenden Erfolge, die möglichen Gefahren. Nachdem die Einwilligung der Verwandten eingeholt ist, wird die Krankengeschichte mit einem befürwortenden Gut-

[1]) Laughlin, Report, 10. Bd., S. 81, hier ergänzt durch eine briefliche Mitteilung.

[2]) Veröffentlicht in meinem Buch „Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika", S. 100—103. Eine während des Krieges abgesandte Zusammenstellung über die neueren Operationen hat mich leider nicht erreicht. (Inzwischen eingetroffen und in der Öffentlichen Gesundheitspflege im Jahre 1917 veröffentlicht.)

achten des Oberarztes meinem Amte übermittelt, wo die Schriften vom Sekretär des staatlichen Gesundheitsamtes und von mir durchgesehen werden. Wenn wir es für gut befinden, geben wir hierauf unsere Einwilligung. Der Anstaltsvorstand, hiervon verständigt, nimmt den Eingriff vor, worüber ein Bericht im Amt des Ausschusses für Irrenwesen aufbewahrt wird.

„Bei Kranken männlichen Geschlechts wird als Operationsweise immer die Durchtrennung der Samenleiter mit örtlicher Empfindungslosigkeit gewählt. Der untere Teil der Samenleiter bleibt offen, so daß der Samen in den Hodensack entleert und vom Gewebe aufgesogen wird.

„Bei Frauen ist die gewöhnliche Operation die Salpingektomie, obzwar ausnahmsweise eine Oophorektomie vorgenommen wird, wenn der Krankheitszustand diese Wahl für wünschenswert erscheinen läßt. Insgesamt wurden 118 Frauen operiert. Einen tödlichen Ausgang hatte bloß ein Fall, im Zusammenhang mit einer Entfernung des Blinddarmes, bei dem sich einige Tage nach der Operation eine akute Nierenentzündung einstellte.

„Im ganzen wurden in den staatlichen Irrenanstalten und im Schwachsinnigenheime seit November 1910 268 Unfruchtbarmachungen ausgeführt und eine im staatlichen Gefängnisse zu Falsom.

„Von den Operierten standen im Alter von

1—10	Jahren	1	Kranker	männlichen,	—	weiblichen	Geschlechts,	zus.	1,
15—19	„	24	Kranke	„	15	„	„	„	39,
20—24.	„	33	„	„	25	„	„	„	58,
25—29	„	33	„	„	28	„	„	„	61,
30—34	„	17	„	„	28	„	„	„	45,
35—39	„	22	„	„	12	„	„	„	34,
40—44	„	9	„	„	3	„	„	„	12,
45—49	„	3	„	„	1	„	„	„	4,
50—54	„	1	Kranker	„	0	„	„	„	1,
55—60	„	1	„	„	0	„	„	„	1.
zusammen		144	Kranke	männlichen,	112	weiblichen	Geschlechts,	zus.	256,
unbekannten Alters		6	„	„	6	„	„	„	12,
insgesamt		150	„	„	118	„	„	„	268.

Dem Ehestande nach waren

unverheiratet	105	Männer,	46 Frauen,	zusammen 151,
verheiratet	21	„	61 „	„ 82,
geschieden oder verwitwet	5	„	6 „	„ 11,
unbekannt	19	„	5 „	„ 24.

Die Krankheitsform der Patienten war:

Dementia preacox	34	Männer,	18 Frauen,	zusammen 52,
Manisch depressives Irresein	45	„	61 „	„ 106,

Alkoholische Psychose	22 Männer	1 Frau,	zusammen	23,
Fallsucht	12 „	10 Frauen	„	22,
Imbezillität	20 „	12 „	„	32,
Andere Formen	10 „	6 „	„	16,
Paranoia	3 „	0 „	„	3,
Unbestimmt	4 „	10 „	„	14.

„Bei den Männern konnte in der Hälfte der Fälle Geisteskrankheit oder Trunksucht in der Familiengeschichte festgestellt werden. Von den entlassenen operierten Kranken leben viele behaglich zu Hause. Im allgemeinen übt der Eingriff auf jeden eine mehr oder weniger günstige Wirkung aus. In manchen Fällen, in denen die Durchtrennung der Samenleiter ausgeführt wurde, ist nur eine geringe Besserung in der geistigen Verfassung der Kranken zu bemerken. Wir trachten die Entlassenen im Auge zu behalten und ziehen über sie von Zeit zu Zeit Erkundigungen ein. Wir haben keine nachteiligen Folgen beobachtet, ebensowenig eine Beeinträchtigung des Ehelebens der Betroffenen."

Im Staate Connecticut waren anfangs Hindernisse zu überwinden, welche die Anwendung des Gesetzes auf Jahre hinausgeschoben hatten. Die Maßnahme zählte unter ihren Gegnern einflußreiche Persönlichkeiten, die im Falle ernster Vorkehrungen zur Durchführung des Gesetzes mit gerichtlichen Anfechtungen drohten. Dem umständlichen und etwas peinlichen Gerichtsverfahren wollten sich die Anstaltsleitungen, welche die beklagten Teile gewesen wären, nicht aussetzen. „Wir hatten daher nicht den sittlichen Mut, einen Eingriff wirklich vornehmen zu lassen", schreibt mir der Vorstand einer Irrenanstalt. Der im Gesetz vorgesehene Ausschuß wurde einmal zusammenberufen, dem man aus dem Staatsgefängnis fünf Sträflinge als zur Unfruchtbarmachung angeblich geeignet vorführte; der Ausschuß konnte sich jedoch damals zur Anordnung der Operation nicht entscheiden.

Das Eis ist nunmehr gebrochen, die Hindernisse scheinen überwunden zu sein. Seit 1913 wurden einige Unfruchtbarmachungen vorgenommen, deren genaue Zahl ich nicht feststellen konnte. Hierüber schreibt man mir von zuständiger Seite:

„Im Monate April des Jahres 1913 wurden der Krankenhausverwaltung des ‚Norwich State Hospital' vom Anstaltsleiter sechs Fälle unterbreitet — drei Männer und drei Frauen —, und die Verwaltung beschloß, dieselben an den Sterilisierungsausschuß befürwortend weiterzuleiten. Dieser sprach sich für die Unfruchtbarmachung der Betreffenden aus. Einer der Männer ließ sich noch vor Ausführung des Eingriffes in eine Privatanstalt versetzen, damit er der Unfruchtbarmachung entgehe. An den übrigen wurde der Eingriff vorgenommen, und zwar die Durchtrennung der Samenleiter (Vasektomie) an den Männern, die Entfernung der Eierstöcke (Ovariotomie) an den Weibern. Die beiden Männer befinden sich noch in der Anstalt. Der eine litt an Dementia praecox, war geschlechtlich sehr erregbar, ein Hypochonder und Anstaltsinsasse seit 1905; er zeigt überhaupt keine Besserung, es sei denn, daß

er vielleicht geschlechtlich weniger erregt ist. — Der zweite, ein Imbeziller, seit 1908 in der Anstalt, dessen Hauptunterhaltung die Belästigung der weiblichen Anstaltsinsassen und Angestellten war, ein unermüdlicher Masturbant, hat sich seit dem Eingriffe vielleicht etwas gebessert, aber er masturbiert weiter und belästigt auch das schwächere Geschlecht, wenn auch vielleicht in geringerem Maße. — Zwei der operierten Frauen können als imbezill bezeichnet werden. Beide waren geschlechtlich sehr erregt, beide hatten uneheliche Kinder, die eine war besonders wahllos in ihren geschlechtlichen Beziehungen. Nach der Operation besserte sich der Zustand offensichtlich bei beiden; sie sind nunmehr seit nahezu 1 Jahr entlassen und kommen in ihrer Heimat ganz gut vorwärts. Das dritte Weib hatte in unregelmäßigen Zeiträumen starke Erregungsanfälle, besonders zu Zeiten ihrer Blutungen. Sie halluzinierte, und zwar bewegten sich ihre Vorstellungen fast ausnahmslos auf geschlechtlichem Gebiete. Sie ist noch in der Anstalt, aber auch ihr Zustand besserte sich merklich nach dem Eingriffe; die Anfälle sind weitaus nicht so häufig und die Halluzinationen nicht so stark. — Im Oktober 1913 unterbreitete die Krankenhausverwaltung noch einen Fall dem Sterilisierungsausschusse. Es war ein 17jähriger Junge, der jeglichen sittlichen Gefühls entbehrte und die gewöhnlichen Merkmale eines hochgradig Imbezillen zeigte. Seine Ziehmutter glaubt, daß er sich infolge des Eingriffes besserte, die Anstaltsleitung kann aber nur eine verhältnismäßig geringe Änderung in seinem Zustande wahrnehmen. Im Jänner 1914 empfahl der Anstaltsvorstand noch einen Mann dem Sterilisierungsausschusse. Er war ebenfalls ein hochgradig Imbeziller, der in die Anstalt eben zu dem Zwecke gebracht worden war, um hier unfruchtbar gemacht zu werden. Er befand sich jahrelang in einer Privatanstalt und hatte mit dem schönen Geschlecht unausgesetzt Schwierigkeiten. Er wurde der Operation unterzogen, dann in die Privatanstalt zurückgebracht, von dort bald entlassen und kommt jetzt draußen, soweit bekannt, recht gut aus. — Schließlich ist die Unfruchtbarmachung von vier anderen Weibern beschlossen worden, und der Eingriff soll in der nächsten Zeit vorgenommen werden. — Außerdem hat die Anstaltsleitung einer Anzahl von Weibern mit deren Zustimmung die Eierstöcke aus medizinischen Gründen entfernen lassen, doch kommen diese Fälle nicht unter das Sterilisierungsgesetz.

„Was die Erfolge sämtlicher Unfruchtbarmachungen betrifft, so kann behauptet werden, daß bei den weiblichen Patienten eine mehr oder weniger weitreichende Besserung mit Ausnahme von zwei Fällen stets zu verzeichnen war. Die Unfruchtbarmachung der Männer hingegen brachte eine Enttäuschung. Es wird nun ernstlich daran gedacht, eine Gesetzesergänzung vorzuschlagen, die auch eine Verschneidung der Männer gestatten würde[1]).

„Die Anstaltsleitung hat jetzt auch eine ‚Field worker' angestellt, deren Aufgabe ist, die Familiengeschichten aller Anstaltsinsassen zu untersuchen. Wenn diese Arbeiten einmal weiter gediehen sind, soll eine wachsende Anzahl der Anstaltsinsassen unfruchtbar gemacht werden.

[1]) In Connecticut schreibt nämlich das Gesetz, wie erwähnt, für Männer die Vasektomie, für Weiber jedoch die Entfernung der Eierstöcke vor.

„Wie ersichtlich, gingen die Behörden bei der Durchführung des Gesetzes äußerst vorsichtig vor; den Verwandten wurde auch durch rechtzeitige Verständigung Gelegenheit geboten, gegen die Unfruchtbarmachung gerichtlichen Einspruch zu erheben oder den Kranken durch Überführung in eine andere Anstalt vor dem Eingriff zu bewahren. Auf ernstlichen Widerstand sind wir nicht gestoßen."

In Nevada soll die Unfruchtbarmachung, wie im Staate Washington, über gewisse Verbrecher strafweise verhängt werden, doch ist es vollkommen dem Ermessen des Richters überlassen, ob er diese Strafe anwenden will. Wie mir die Behörden mitteilen, wurde „im Interesse der Durchführung des Gesetzes nichts getan."

Das erste Gesetz im Staate Iowa aus dem Jahre 1911 gelangte nicht zur Anwendung, obzwar einzelne Gesetzesstellen dahin ausgelegt werden konnten, daß in den Strafanstalten die Operation an Dirnen, Fallsüchtigen und Syphilitikern ausgeführt werden müsse, während die Unfruchtbarmachung anderer Minderwertiger von der Stellungnahme des hierzu berufenen Ausschusses abhing. Nach wie vor sind Unfruchtbarmachungen aus medizinischen Gründen in den staatlichen Irrenanstalten vorgekommen. Die gesetzgebende Versammlung des Jahres 1913 gab dem Gesetze eine strammere Fassung, um dessen Einhaltung zu sichern. Nach längeren Vorbereitungen sind nunmehr etwa 50 Operationen vorgenommen worden. Hierüber ist mir folgender Bericht zugekommen: „Der zur Durchführung des Gesetzes berufene staatliche Gnadenausschuß ist eben im Begriffe, das Gesetz in die Tat umzusetzen. In den Irrenanstalten haben wir etwa 50 Unfruchtbarmachungen angeordnet, die in den letzten Monaten (Sommer 1914) auch ausgeführt worden sind. Ferner ordneten wir die Operation an einigen Sträflingen im Gefangenenhause an, doch sind wir hierbei auf Widerstand gestoßen, und die Angelegenheit harrt jetzt, soweit das Recht des Staates auf Unfruchtbarmachung von Verbrechern in Frage kommt, einer gerichtlichen Entscheidung. Die Zeit ist zu kurz, um über die Wirkung der Eingriffe ein abschließendes Urteil abgeben zu können. Der Vorstand einer Irrenanstalt berichtet, daß weitgehende Beobachtungen zwar noch nicht gemacht werden konnten, dennoch Anzeichen vorhanden sind, wonach die Kranken sich jetzt ruhiger verhalten, als vor dem Eingriff, und daß viele unter ihnen entlassen werden können, die auf freien Fuß zu setzen ohne Operation nicht ratsam gewesen wäre."

Das Gesetz ist inzwischen vom Gerichte als verfassungswidrig aufgehoben worden.

In New-Jersey hatte der Sterilisierungsausschuß nach längeren Vorarbeiten einen wohlerwogenen Fall selbst vor Gericht gebracht, um hiernach auf Grund des erwarteten günstigen Urteils über die Verfassungsmäßigkeit des Gesetzes die weiteren Unfruchtbarmachungen anstandslos vornehmen zu können, ohne über die Rechtmäßigkeit des Vorgehens mit der Öffentlichkeit, mit den Internierten oder mit den Gerichten weiter streiten zu müssen. Die am 18. Nov. 1913 gefällte Gerichtsentscheidung brachte eine Enttäuschung, indem das Gesetz, soweit es sich auf Fallsüchtige bezieht, als verfassungswidrig

verworfen wurde, da es eine ungleiche und daher verpönte Behandlung der Staatsbürger in sich schließe, weil es sich nicht auf alle Fallsüchtige, sondern lediglich auf Anstaltsinsassen beziehe. Derart lautet die formelle Begründung des Urteils, aber das Gericht ließ nicht verkennen, daß es mit dem ganzen Wesen der Maßnahme nicht einverstanden ist. Durch das Urteil wird die Geltung des Gesetzes auf andere Minderwertige mit Ausnahme der Fallsüchtigen — wenigstens in der Theorie — nicht beeinträchtigt; tatsächlich hebt es unter den amerikanischen Verhältnissen seine Anwendbarkeit wohl ganz auf, wenn im Laufe des noch nicht abgeschlossenen Berufungsverfahrens das erwähnte Urteil nicht abgeändert wird.

Über die in Angriff genommene Durchführung des Gesetzes im Staate Newyork berichtet der Ausschuß der „American Genetic Association" (Bulletin, 10. Bd., S. 92): „Etwa 75 Personen wurden in den verschiedenen Anstalten bisher untersucht und viele unter ihnen dürften zur Unfruchtbarmachung herangezogen werden. Wenn einmal die nötigen Vorarbeiten abgeschlossen sind, wird die Sterilisierungsarbeit rasche Fortschritte machen. Insassen mehrerer Anstalten, ebenso Personen, die gegenwärtig in Anstalten nicht untergebracht sind, haben um die Vornahme der Unfruchtbarmachung gebeten."

In Kansas hat ein Ausschuß die Insassen der öffentlichen Anstalten zu untersuchen und jene Fälle, die eine Unfruchtbarmachung rechtfertigen, dem zuständigen Gerichte zu unterbreiten. Dieses hat hierauf über die Unfruchtbarmachung zu entscheiden. „Das Gesetz ist unwirksam, da von den Gerichten kein entsprechendes Urteil zu erlangen ist. Die Richter machen das Verfahren und die Vernehmungen derart kostspielig und umständlich, daß das Gesetz in Wirklichkeit nicht arbeitet. Ein Richter entschied, daß das Gesetz verfassungswidrig ist. Die zuständigen Behörden waren zuvor nicht verständigt gewesen, um für das Gesetz vor Gericht eintreten zu können. Diese Ungültigkeitserklärung bezieht sich aber nur auf den einen Fall, nicht auf das ganze Gesetz."

In Michigan sind, wie mir das Gesundheitsamt mitteilt, etwa sechs Unfruchtbarmachungen vorgenommen worden. Die Öffentlichkeit scheint sich mit dem Gesetz noch nicht recht befreundet zu haben.

Das Gesetz in Nord-Dakota gelangte in der staatlichen Irrenanstalt in Jamestown zur Anwendung. „Wir nahmen bald nach Einführung des Gesetzes elf Unfruchtbarmachungen mit gleichmäßig gutem Erfolge vor. Wir beabsichtigen fortzufahren besonders manisch-depressiven Irren gegenüber, die einmal in Anstalten, dann wiederum draußen im freien Leben sind und deren Lebens- und Familiengeschichte eine unerwünschte Fortpflanzung glaubhaft macht. Ich halte die Anwendung des Gesetzes für sehr wünschenswert, und sobald unsere Einrichtungen in besserem Zustande sind, werden wir auch Weiber operieren." Die Oberste Aufsichtsbehörde der staatlichen Anstalten meint, die zuständigen Stellen würden das Gesetz gerne noch häufiger anwenden, wenn sie in ihren hierzu verfügbaren Geldmitteln nicht beschränkt wären.

Über die Anwendung des Gesetzes in Wisconsin wird mir geschrieben: „Unter dem Gesetze sind noch keine Unfruchtbarmachungen vorgenommen

worden. Der mit der Durchführung betraute Ausschuß ist der Ansicht, daß zu Unfruchtbarmachungen nicht geschritten werden darf, solange nicht die in Betracht kommenden Fälle gründlich untersucht worden sind. Ein ‚Untersuchungsleiter' ist angestellt worden, der gegenwärtig eine Anzahl von Fällen aus verschiedenen Anstalten untersucht. Es ist zu erwarten, daß demnächst mit den Unfruchtbarmachungen begonnen werden kann. Der Ausschuß sucht jede überhastete Vorgangsweise zu vermeiden und Operationen nur dann zu unternehmen, wenn nicht nur die betreffenden Personen, sondern auch ihre Familiengeschichten gründlich untersucht und die Erblichkeit der Minderwertigkeit in der betreffenden Familie zweifellos bewiesen ist. Später dürfte über die Durchführung des Gesetzes ein öffentlicher Bericht herausgegeben werden."

Unfruchtbarmachungen ohne gesetzliche Vollmacht[1]) fanden in Amerika häufiger als bei uns statt.

„Es scheint, daß in Anstalten an verschiedenen Gruppen (von Entarteten) aus rein medizinischen oder sowohl aus medizinischen, als auch aus rassenhygienischen Gründen, meistens mit Zustimmung der Eltern oder des Vormundes, ohne gesetzliche Vollmacht viel mehr Unfruchtbarmachungen vorgenommen worden sind als unter den bezüglichen Gesetzen. So hatten einzelne Anstalten in Pennsylvanien, Kansas, Idaho, Virginien und Massachusetts eine beträchtliche Anzahl von Leuten operiert, obschon diese Staaten keine solchen Gesetze haben[2])."

Dr. F. Hoyt Pilcher, Vorstand des Schwachsinnigenheims in Winfield (Kansas), kastrierte vor 14 Jahren 58 Insassen, 44 Knaben und 14 Mädchen, hauptsächlich um geschlechtlichen Naturwidrigkeiten vorzubeugen; er hatte gute Erfolge zu verzeichnen. „Die Tagespresse wandte sich gegen ihn, die medizinischen Zeitschriften unterstützten ihn jedoch."

Die Schwachsinnigenanstalt in Vineland nahm die Kastration in 19 Fällen vor. Bei drei schwachsinnigen Jungen im Alter von 16—18 Jahren erfolgte die Operation vor genügend langer Zeit (in den Jahren 1898 bzw. 1901 und 1902), um über die Wirkungen ein Urteil abgeben zu können. In den geistigen Fähigkeiten stellte sich keine Änderung ein, das allgemeine Verhalten ist jedoch gebessert. Ein etwas zanksüchtiger, schwer zu behandelnder Junge ist jetzt ruhig, folgsam und verrichtet seine Arbeit ausgezeichnet; der andere hatte die Gewohnheit, jeden zu schlagen, der ihm nahe kam, was er jetzt nicht mehr tut; der dritte ließ von verschiedenen schlechten Gewohnheiten ab. Die übrigen Operationen wurden erst in den Jahren 1909 und 1912 ausgeführt; in diesen Fällen ist eine ausgesprochene Wirkung noch kaum zu bemerken, aber auch diese Kranken sind jetzt ruhiger und weniger nervös oder erregbar. Das Verhalten der Operierten wird genau beobachtet und alles aufgezeichnet, was für die Wirkung des Eingriffes von Bedeutung erscheint.

[1]) Mit Ausnahme der Unfruchtbarmachungen in Kuba bereits in meinem Buche „Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika", S. 105—108, veröffentlicht. Dort sind auch die Quellen angeführt.

[2]) Wagenen, Preliminary Report usw., S. 467—468.

Dr. Carrington aus Richmond berichtet über 12 Sterilisierungen, die er selbst mit bestem Erfolge ausführte.

Wie mir eine staatliche Behörde für Irrenwesen mitteilt, wurde die Durchtrennung der Samenleiter im Staate Massachusetts nicht oft, in den staatlichen Irrenanstalten in Boston und Danvers in einigen Fällen ausgeführt.

Die Durchtrennung der Samenleiter scheint auch in Privatanstalten an minderwertigen Minderjährigen mit Zustimmung der Eltern oder des Vormundes vorgenommen worden zu sein. Bogart erwähnt auch einige an Syphilitikern und anderen kranken Personen ausgeführte Unfruchtbarmachungen, ohne nähere Umstände anzugeben.

Aus der Begründung des kubanischen Gesetzentwurfes geht hervor, daß in Kuba einige Unfruchtbarmachungen versuchsweise vorgenommen worden sind, und zwar mit gutem Erfolge[1]).

Die nachstehend angeführten Unfruchtbarmachungen verfolgten lediglich medizinische Zwecke.

„Dr. Everett Flood, Vorstand der Anstalt für Fallsüchtige in Palmer (Mass.), berichtet über 26 Sterilisierungen . . . In 24 Fällen war der Grund der Operation Fallsucht und andauernde Masturbation. . . Der Geisteszustand besserte sich nur in drei und der sittliche nur in vier Fällen, das allgemeine Verhalten jedoch in allen Fällen mit Ausnahme von vieren. Der Geschlechtstrieb schien nur bei zwei Patienten nicht zu verschwinden und auch bei diesen zeigte er sich nur zeitweilig. Die Wirkung der Operation auf die Fallsüchtigen war günstig."

„Pfister berichtet über 116 Unfruchtbarmachungen bei Frauen . . . In 18 Fällen war eine Besserung des Zustandes zu verzeichnen und 87 Frauen wurden durch die Operation geheilt." (Myom, Dysmenorrhöe, Hysterie, hysterische Epilepsie.) Somit hätte die Operation in elf Fällen keinen gesundheitlichen Erfolg gehabt.

Mears erzählt: „Meine allerdings beschränkten Erfahrungen in Sterilisierungen waren ausgesprochen günstig; in drei Fällen von Oophorektomie und in drei anderen Fällen von Testiektomie bewirkte der Eingriff eine Besserung im geistigen, sittlichen und körperlichen Zustand der Kranken." (Mears, The Problem of Race Betterment, S. 197.)

Was die Folgen der Eingriffe[2]) anbelangt — worüber zum Teil bereits in den früher wiedergegebenen Berichten die Rede war —, sind die bisherigen Beobachtungen ziemlich mangelhaft und beschränken sich auf allgemeine Urteile über das Befinden und Wohlergehen der Sterilisierten. In Zukunft werden wir jedoch aus Amerika äußerst lehrreiche Angaben erwarten dürfen, da einzelne neuere Gesetze die ständige Beobachtung der unfruchtbar gemachten Personen und die Aufzeichnung einschlägiger Erfahrungen vorschreiben, außerdem der Ausschuß der „American Genetic Association" die Frage der Opera-

[1]) Hartwig: Das kubanische Gesetz usw.

[2]) Neuere Feststellungen sollen ergeben haben, daß die Durchtrennung der Eileiter gegen Befruchtung mit Sicherheit nicht schützt. (Alfred Heineberg, Tubal Sterilization usw., New York Medical Journal, 15. Juli 1916.) Anmerkung bei der Korrektur.

tionswirkungen in einer Weise untersucht, die den wissenschaftlichen Anforderungen hoffentlich genügen wird. Bleecker van Wagenen, der Vorsitzende dieses Ausschusses, schildert einige Fälle, leider auch diesmal, ohne genaue Angaben zu machen.

„B. W., holländisch-amerikanischer Abstammung, in den Vereinigten Staaten geboren, war 24 Jahre alt zurzeit der Operation, die 1906 in der Besserungsanstalt in Jeffersonville (Ind.) auf eigenes Ansuchen vorgenommen wurde, nachdem er ein Gespräch von zwei Anstaltsbeamten über den Gegenstand gehört hatte. Er erhoffte eine Eindämmung seines übermäßigen geschlechtlichen Triebes und wollte auch keine Kinder erzeugen. Er war stark pervers veranlagt, er kannte, wie er behauptete, seine schlechten erblichen Anlagen und wollte seine Art nicht fortpflanzen. Er war ein Verbrecher von Jugend auf und verbrachte einen großen Teil seines Lebens in Anstalten. Er hatte keine Erziehung genossen, außer in den Anstalten. Seine geistigen Fähigkeiten standen auf tiefer Stufe. Er behauptete (im Jahre 1912), nach Durchtrennung seiner Samenleiter hätte sich sein geistiger und körperlicher Zustand gebessert, sein Gewicht und seine Körperkraft hätte zugenommen, sein Schlaf wäre besser, er wäre weniger erregt und seine überspannte Geschlechtlichkeit hätte abgenommen. Er ist jedoch, wie sein Verhalten zeigt, noch immer geschlechtlich pervers."

„C. R., englisch-irländischer Abstammung, in Amerika geboren, wurde 1908 im Alter von 28 Jahren gegen seinen Willen in der Besserungsanstalt in Jeffersonville operiert. Seine Familie war ziemlich bemittelt und weist unter den Vorfahren keine Verbrecher auf. Der Knabe verließ bald das Elternhaus und zeigte eine scheinbar unzähmbare Wanderlust. Er wurde wegen Raubes verurteilt. Nach dem Eingriff nahm sein Körpergewicht um ungefähr 40 Pfund zu. Er behauptet, daß seine Muskelkraft und seine geistigen Fähigkeiten gelitten haben, daß jedoch sein Allgemeinbefinden besser sei, insbesondere die Nierentätigkeit sei gebessert. Seine geschlechtlichen Empfindungen und Gewohnheiten haben sich nicht geändert. Er hat sich mit der Operation schließlich abgefunden, glaubt jedoch im allgemeinen durch den Eingriff irgendwie gesundheitlich geschädigt worden zu sein. Beweise hierfür sind nicht zu finden."

Wagenen nennt diese beiden Fälle typisch für alle in Jeffersonville vorgenommenen Operationen. Er schildert noch fünf weitere Fälle, die hier aus Raummangel nicht wiedergegeben werden können.

Dr. Hatch, Leiter der staatlichen Irrenanstalten in Kalifornien, berichtet über die Folgen der Operationen: „Das Gesetz, so wie in Kalifornien durchgeführt, gereichte zahlreichen Kranken zum geistigen, sittlichen und körperlichen Wohle. Daß die gesetzlichen Operationen häufiger ausgeführt werden könnten, und daß eine solche Erweiterung des Anwendungsgebietes für die zukünftigen Geschlechter eine Wohltat bedeuten würde, ist eine allgemein anerkannte abgemachte Sache . . . Die operierten Kranken, von denen wir Auskünfte einholen konnten, verspürten keine nachteiligen Folgen, im Gegenteil, sie äußerten ihre Genugtuung über die Vornahme der Operation. Die Verwandten hatten mit uns unerwarteterweise zusammengearbeitet und manchmal kamen Mütter junger Mädchen mit einer unglücklichen Vergangen-

heit und baten, daß die Operation als Schutzmaßregel durchgeführt würde. Frauen operierten wir übrigens nur selten ohne ihre Zustimmung."

Der frühere Vorsitzende des Gesundheitsamtes im Staate Indiana schreibt über die Wirkung der Vasektomie: „Innerhalb einiger Monate stellt sich eine merkliche Änderung im allgemeinen Verhalten und im Erscheinen des Operierten ein. Er schläft besser, nimmt im Körpergewicht zu, ist besser gelaunt, sein Kopf ist klarer, er folgt den Anordnungen willig, die Ausdrucksweise, das allgemeine Wohlbefinden ist gebessert: mit einem Worte, es wird ein in jeder Beziehung tüchtigerer Mensch aus ihm[1])." Schließlich wird behauptet, daß übertriebene Reizbarkeit, Nervosität, naturwidrige Neigungen mehr oder minder, manchmal vollständig aufhörten. Genaue Beschreibungen der Einzelfälle stehen noch aus; bis dahin ist der Zweifel keineswegs behoben, ob denn bei dieser überaus günstigen Beurteilung nicht der fromme Wunsch Vater des Gedankens und die etwa tatsächlich eintretende Besserung der seelischen Verfassung nicht etwa Selbsttäuschung ist. Immerhin ist das Fehlen irgendeiner abfälligen Kritik bedeutsam genug.

Zum Schlusse muß betont werden, daß die Amerikaner, wie überall, so auch auf diesem Gebiete ohne langwierige Vorbereitungen aufs Ziel gerade losgehen, dabei vielleicht die erforderliche Gründlichkeit außer acht lassen, daß ihnen jedoch die Aufrichtigkeit ihres Vorhabens nicht abgesprochen werden darf. Sie folgen eben dem Grundsatze: probieren geht über studieren. Mit einem „Bluff" haben wir es diesmal nicht zu tun, darauf läßt schon der Mangel jeder Reklame schließen; ist doch über die Sterilisierungsmaßnahmen kaum etwas in Erfahrung zu bringen. Die sicher wohlgemeinten Versuche kann man daher mit einem spöttischen Lächeln nicht abtun. „Bedenken" bringen uns nicht weiter; nur die Tat führt zum Ziele.

Literatur.

1. Carrington, Charles V.: Hereditary Criminals, the One Sure Cure. Paper delivered before the Tri-State Medical Society, Richmond Va. Febr. 1910. Virginia Medical Semi Monthly. April, 1910. Besprochen in The Journal of the American Institution of Criminal Law and Criminology, Chicago, Ill. 1910—1911. Bd. I, S. 124—125, (Nr. 2) und in The Journal of the American Medical Association, Chicago, Ill. 1910, Bd. 54, S. 995. (Berichtet über 12 Unfruchtbarmachungen, die er mit bestem Erfolge ausgeführt hat.)
2. Cave, F. C.: Report of Sterilization in the Kansas State Home for Feeble-Minded (Winfield, Kansas). Journal of Psycho-Asthenics, Faribault, Minn. 1911, Bd. 15, S. 123—125. (Berichtet über 58 Kastrierungen.)
3. Davenport, Charles B.: Heredity in Relation to Eugenics. New York, Henry Holt and Co. 1911. 298 Seiten. (Allgemeine Darlegung der Eugenik, mit Einwänden gegen das Unfruchtbarmachen. Mit Schriftenverzeichnis.)
4. Drahms, August: The Criminal. New York, Macmillan. 1900. 402 Seiten. Siehe S. 361 bis 362. (Ein Gegner der Unfruchtbarmachungen. Mit Schriftenverzeichnis.)
5. Hartwig, Dr. A.: Das kubanische Gesetz über die Unfruchtbarmachung von Verbrechern. Schweizerische Zeitschrift für Strafrecht. Bern, 1914. 27. Jhg., 4. H., S. 351.

[1]) Hurty, Practical Eugenics, S. 11.

6. Hoffmann, G. von: Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. München, J. F. Lehmann, 1913. 237 Seiten. (Ausführliche Schilderung der rassenhygienischen Maßnahmen: Forschungen, Eheverbote und Gesundheitszeugnisse, Unfruchtbarmachungen, Regelung der Einwanderung, Wortlaut der Gesetze, Schriftenverzeichnis.)
7. — Die rassenhygienischen Gesetze des Jahres 1913 in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Arch. f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie, 1914. 11. Bd., 1. Heft, S. 21—32.
8. — Das Sterilisierungsprogramm in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Arch. f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie, 1914. 11. Bd., 2. Heft, S. 184—192. (Vorschlag des Ausschusses, ein Zehntel der Bevölkerung schrittweise zu sterilisieren.)
9. Hurty, Dr. John N.: Practical Eugenics, Based upon Observation of Several Hundred Cases of Sterilization of Criminals. Social Diseases, New York, 1912, Bd. 3, S. 1—18, mit Diskussion, S. 18—47. Dasselbe abgekürzt in Ohio State Medical Journal, Columbus, O. Febr. 1912, Bd. 8. (Durchführung des Gesetzes in Indiana.)
10. Laughlin, Harry H.: The Legal, Legislative and Administrative Aspects of Sterilization. Report of the Committee to study and to report on the best practical means of cutting off the defective germ plasm in the American population. Eugenics Record Office, Cold Spring Harbor, New York 1914, Bulletin Nr. 10B, 150 Seiten. (Übersicht über den Stand der Frage; Vorschlag ein Zehntel der Bevölkerung zu sterilisieren; ausführliche Begründung und Schilderung der Durchführungsmöglichkeit. Eingehend besprochen in deutscher Sprache im Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, 1914. Bd. 11, Heft 2, S. 184—192.)
11. Lomer, Dr. Georg: Die Ausmerzung geisteskranker Verbrecher. Die Umschau, Frankfurt, 1908, 12. Jhg., S. 407—409. (Durchführung der Maßnahme.)
12. Löwenfeld, Dr. L.: Über medizinische Schutzmaßnahmen (Kastration, Sterilisation) gegen Verbrecher und andere soziale Übel, mit besonderer Berücksichtigung der amerikanischen Gesetzgebung. Sexualprobleme, Frankfurt, April 1910, 6. Jhg., S. 300—327.
13. Lydston, G. Frank, M. D.: The Diseases of Society. (The Vice and Crime Problem.) Philadelphia-London, Lippincott Co. 1904. Siehe S. 562—568.
14. Maier, Dr. Hans W.: Die nordamerikanischen Gesetze gegen die Vererbung von Verbrechen und Geistesstörung und deren Anwendung. Juristisch-psychiatrische Grenzfragen, Halle a. S. 1911. Bd. 8, Heft 1—3, S. 1—24. — Besprochen im Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, 1911. Jahrg. 8, S. 815—819. (Erste ausführliche Veröffentlichung in Deutschland über die gesetzlichen Unfruchtbarmachungen.)
15. Mears, J. Ewing: The Problem of Race Betterment. Philadelphia, Pa. Dornan. 1910. 45 Seiten. (Kritik der amerikanischen Sterilisierungsgesetze. Verf. ist einer der ersten Vorkämpfer der Maßnahme.)
16. Müller-Schürch, E. Hermann: Kastration und Sterilisation aus sozialer Indikation. Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft, Berlin 1912. Bd. 33, Heft 6, S. 611 bis 636. (Eingehende Besprechung der aus medizinischen, sozialen und rassenhygienischen Gründen vorgenommenen Unfruchtbarmachungen, mit zahlreichen Beispielen und eigenen Beobachtungen. Rechtsfrage betreffs Berechtigung des Eingriffes erörtert.)
17. Näcke, Dr. Paul: Die Kastration bei gewissen Klassen von Degenerierten als ein wirksamer sozialer Schutz. Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik, Leipzig, 1899. Bd. 3, S. 58—84.
18. — Über Kastration bei gewissen Entarteten. Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik. Leipzig, 1908. Bd. 31, S. 174—176. (Der 1913 verschiedene Verfasser war ein unermüdlicher Vorkämpfer der Unfruchtbarmachungen aus rassenhygienischen Gründen.)
19. Schallmayer, Dr. Wilhelm: Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker. Jena, Gustav Fischer, 1910. Zweite Auflage. 463 S. (Grundlegende Arbeit der deutschen Rassenhygiene, unentbehrlich zum Verständnis der rassenhygienischen Indikation.)
20. — Soziale Maßnahmen zur Besserung der Fortpflanzungsauslese, in „Krankheit und So-

ziale Lage", herausgegeben von Prof. Mosse und Dr. Tugendreich. München, J. F. Lehmann, 1913.

21. Schultze, Dr. Ernst: Die Strafe der Kastrierung. Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 34, Heft 6. (Bedenken gegen die Maßnahme unter Berücksichtigung der amerikanischen Versuche.)
22. Sharp, H. C.: Rendering Sterile of Confirmed Criminals and Mental Defectives. Proceedings of the Annual Congress of the National Prison Association, Chicago, Ill. 1907, S. 177 bis 185. (Verf. schildert, wie er dazu kam, die Vasektomie an Verbrechern vorzunehmen; beschreibt die Technik des Eingriffs, erwähnt dessen Vorteile gegenüber der Verschneidung, berichtet über bisherige Erfolge.)
23. Wagenen, Bleecker Van: Preliminary Report of the Committee of the Eugenics Section of the American Breeders Association to study and to report on the best practical means for cutting off the defective germ-plasm in the human population. Problems in Eugenics, First International Eugenics Congress, London 1912. S. 460—479. The Eugenics Education Society. (Beste Arbeit über den damaligen Stand der Frage in den Vereinigten Staaten.)
24. Wilhelm, Dr. E.: Die Beseitigung der Zeugungsfähigkeit aus sozialen oder sozialpolitischen Gründen in rechtlicher Beziehung. Monatsschrift für Kriminalpsychologie usw. 9. Jhg., Heft 8.
25. Ziertmann, Oberlehrer P.: Unfruchtbarmachung sozial Minderwertiger. Monatsschrift für Kriminalpsychologie und Strafrechtsreform. Heidelberg 1909. 5. Jhg., S. 734—743.

XII.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Statistik

von

Dr. **Wilhelm Weinberg** in Stuttgart.

Die Frage, mit der wir uns hier vor allem zu beschäftigen haben, ist die, ob die Statistik zu dem Problem der künstlichen Fehlgeburt und Sterilisation überhaupt erhebliches beizutragen vermag. Erst in zweiter Linie kommt die Frage, in welcher Richtung dies möglich ist, und erst in dritter Linie die, welche gesicherte Ergebnisse vorliegen.

Zu der ersten Frage ist folgendes zu bemerken: Die Frage „künstliche Fehlgeburt oder Sterilisation" kommt für die Statistik überhaupt nicht in Betracht. Es leuchtet ohne jede weitere Statistik ein, daß die künstliche Fehlgeburt da unter allen Umständen ihren berechtigten Platz hat, wo es sich darum handelt, vorübergehende krankhafte Zustände der Mutter, die zugleich für das Kind hoffnungslos sind, zu beseitigen, wo also eine spätere Schwangerschaft keineswegs für einen oder beide Teile unbedingt gefährlich erscheint.

Wo es sich aber um dauernde Gefährdung der Frau durch Krankheit handelt und die Aufzuchtsversuche am Kind nicht lohnend sind, da tritt die Sterilisation in ihr Recht und zwar schon aus dem einfachen Grund, weil eine einmalige künstliche Fehlgeburt vor erneuter Schwangerschaft nicht schützt, das Entgegenkommen des Arztes den Leichtsinn der Ehegatten in der Herbeiführung erneuter Schwangerschaft fördert und die Wiederholung ihrer notwendigen Unterbrechung schließlich doch ungünstig auf das Befinden der Mutter wirken kann.

Das Problem der Wahl zwischen beiden Operationen kommt nur auf dem Gebiete der Verhütung der Geburt aus ärztlichen Gründen in Betracht. Der Geltungsbereich der künstlichen Fehlgeburt kann außerdem stets, wie auch die neuere Erfahrung lehrt, durch neue Erfindungen der ärztlichen Kunst eingeschränkt werden; so sehen wir, daß die rein geburtshilfliche Indikation der Fruchtabtreibung durch die Verminderung der Gefahren des Kaiserschnittes erheblich an Bedeutung verloren hat, während die Indikation

auf Grund innerer Krankheiten ständig erweitert wird. Diese Veränderung der Indikationsprozente statistisch festzunageln, mag aber füglich den amtlichen Berichten der Anstalten und Medizinalberichten überlassen bleiben. Für die Erkenntnis der Zusammenhänge der Dinge und die Aufstellung praktischer Forderungen wäre eine solche Aufstellung ohne Belang, sie hat lediglich historischen Wert.

Auch die soziale und rassenhygienische Indikation der beiden in Frage stehenden Operationen läßt sich durch statistische Ergebnisse allein nicht begründen.

Die soziale Indikation muß überhaupt von vornherein als äußerst fragwürdig betrachtet werden. Der Nachweis, daß bestimmte krankhafte Erscheinungen, wie etwa Tuberkulose schwangerer Frauen, in verschiedenen sozialen Schichten verschieden häufig vorkommen und verschieden, d. h. in den ärmeren Schichten ungünstiger, verlaufen, führt durchaus nicht mit zwingender Notwendigkeit zu dem Schluß, daß bestimmten sozialen Schichten durch künstliche Fehlgeburt oder Sterilisation geholfen werden müsse. Die richtige Folgerung ist die, daß durch Fürsorge jeder Art der Verlauf der Schwangerschaft möglichst unabhängig von der sozialen Lage gestaltet werden und die Aufzucht von Kindern nicht durch diese gehemmt werden soll.

Ob allerdings zu diesen Maßregeln auch die von Nassauer neuerdings warm befürwortete Errichtung von Findelhäusern gerechnet werden kann, mag fraglich bleiben. Tatsächlich haben wir ja in Deutschland ohnehin mit Österreich die höchsten Ziffern unehelicher Geburten und keinen Grund, das Heil der Zukunft gerade von deren weiterer Förderung zu erwarten.

Den Statistiker könnte aber allenfalls die Frage interessieren, wie groß die Häufigkeit der Abtreibungen aus sozialer Indikation ist, indessen ist dies nicht leicht feststellbar. Die Zunahme der Todesfälle an Abortus und der Bestrafungen wegen Abtreibung läßt allerdings schließen, daß sie immer häufiger gestellt wird.

Vom rassenhygienischen Standpunkt aus läßt sich zweifellos das Auftreten bestimmter Erscheinungen und die Fortpflanzung ihrer Träger mit Hilfe statistischer Untersuchungen als unerwünscht nachweisen, aber die Mittel zu einem verhütenden Vorgehen in dieser Richtung sind mit künstlicher Fehlgeburt und Sterilisation keineswegs erschöpft. Eheverbot, Absonderung, Begünstigung der Fortpflanzung der Hochwertigen und Belehrung der letzteren über die Notwendigkeit der Vermeidung ungleicher Ehen sind ebenfalls Mittel zur Erreichung dieses Zwecks, und über die Wahl zwischen ihnen kann die Statistik nicht entscheiden.

Darüber, daß die absolute Verhütung der Fortpflanzung Minderwertiger durch Sterilisation und Fehlgeburt mit dem größten Mindestmaß von Verschwendung an Aufzuchtkosten erreicht werden kann, ist allerdings wohl kein Zweifel. Zu dieser Überlegung bedarf es aber lediglich einer kühlen Berechnung und keiner statistischen Tabellen. Sie ist aber nicht allein maßgebend, und wohl nicht ganz ohne Grund wird seitens der Begründer und aufrichtig überzeugten Vertreter der Rassenhygiene gerade die künstliche Fehlgeburt

nicht als Hilfsmittel für die Erreichung rassehygienischer Zwecke empfohlen. Diese Empfehlung, soweit sie nicht lediglich ein Ausfluß geburtshilflicher Übergeschäftigkeitsgelüste ist, findet man vielmehr hauptsächlich bei denen vertreten, welchen Eugenik und Rassenhygiene lediglich wohlklingende Namen zum Zwecke der Verdeckung malthusianischer Bestrebungen bedeuten.

Der Gerechtigkeit halber wird man allerdings zugeben müssen, daß die Statistik ebenso wenig gegen, wie für die Empfehlung bestimmter rassenhygienischer Maßregeln ins Feld geführt werden kann.

Um ein Beispiel dieser Art herauszugreifen, so finden wir im Journal of mental science[1]) eine Arbeit von Daniel, welche nachweist, daß bei Geisteskranken die Verhütung ihrer Erzeugung nur in einem sehr kleinen Prozentsatz (1,5%) durch Sterilisation zu erreichen gewesen wäre, weil die meisten nicht von geisteskranken Eltern stammten, und soweit dies der Fall war, die Erzeugung der Kinder zumeist weit vor die Zeit fiel, in der diese Eltern als minderwertig erkannt und in eine Anstalt überführt wurden. Derselbe Einwand läßt sich auch gegenüber Eheverbot und Absonderung erheben. Auch diese Maßnahmen werden in einer Reihe von Fällen zu spät kommen, wenn die geistige Minderwertigkeit erst bei dem Eintritt in eine Anstalt erfaßt wird. Der Wert keiner dieser Maßregeln wird durch eine solche Berechnung irgendwie herabgesetzt. Sie ist übrigens ohnehin nicht richtig. Einen weit besseren Maßstab des Anteils der Geisteskranken, deren Fortpflanzung durch irgendwelche Maßregeln zu verhüten wäre, stellt die Zahl der im fortpflanzungsmäßigen Alter als scheinbar geheilt Entlassenen dar. Für Hanwell machte sie etwa 30% der Aufnahmen aus, wenn man die Angabe Daniel's zugrunde legt, daß jährlich 120 in diesem Alter und Zustand entlassen wurden. Das ergibt nämlich auf 810 Aufnahmen in 2 Jahren 240 auf 810 oder 29,6%.

Auf keinem der in Betracht kommenden Gebiete vermag die Statistik also mehr zu leisten, als den Nachweis des Bestehens unerwünschter Verhältnisse und der Notwendigkeit ihrer Beseitigung; mit welchen Mitteln diese erreicht wird, das zu entscheiden, ist jedenfalls nicht von vornherein ihre Sache, sie kann allenfalls wieder auf den Plan treten, wo es sich um die Prüfung des tatsächlichen Erfolges handelt. Dieser Geltungsbereich der Statistik kommt

---

[1]) A. W. Daniel, some Statistics about sterilisation of the insane. Journal of mental science 58. 1912. S. 62.

Bei 810 Fällen des London County Asylum zu Hanwell der Jahre 1909 bis 1910 war 225mal über die Eltern nichts zu erfahren, von 585 verwertbaren waren Belastung seitens der Eltern nur 86mal festzustellen, von den 86 belasteten Eltern hätten aber 23 (worunter 6 Selbstmörder) nicht sterilisiert werden können, weil sie nicht in eine Anstalt kamen, von den übrigen 63 Fällen ist 26mal nicht bekannt, ob die Eltern zur Zeit der Erzeugung ihrer geisteskrank gewordenen Kinder bereits geisteskrank waren oder nicht; in 37 genauer ermittelten Fällen war dies nur 5mal der Fall. Erhöht man diese Zahl im Verhältnis 63:37, so erhält man 8,5 Fälle unter 585 oder rund 1,5%, welche durch Sterilisation der geisteskranken Eltern hätten verhütet werden können. Die Krankheit der Eltern trat eben meist erst jenseits der Fortpflanzungszeit ein. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt eine Arbeit von Clarke, der außerdem betont, daß von der Anstaltssterilisation die zahlreichen Entarteten nicht erfaßt werden können, die nicht direkt geisteskrank sind und doch eine Hauptquelle der Erzeugung von Geisteskranken darstellen.

aber jedenfalls auf dem Gebiete der Rassenhygiene erst in Zukunft in Betracht, wenn man sich nicht etwa mit einer statistischen Verfolgung der verhältnismäßig wenigen Fälle begnügen will, in denen die Sterilisation bereits ausgeführt wurde.

Mehr läßt sich zurzeit von einer statistischen Bearbeitung der Eingriffe aus rein ärztlicher Indikation erwarten.

Im großen und ganzen scheint mir daher die Aufgabe des Statistikers derzeit hauptsächlich darin zu bestehen, diejenigen statistischen Ergebnisse, welche trotz der bestehenden Bedenken unmittelbar für die Forderung der künstlichen Unterbrechung und Verhinderung der Schwangerschaft geltend gemacht werden, einer eingehenden Prüfung auf ihre technische Einwandfreiheit zu prüfen und übertriebenen, einseitigen und mißbräuchlichen Versuchen zu ihrer praktischen Verwertung entgegenzutreten.

Denn darüber, daß der Übereifer in sozialhygienischer Betätigung zu hart übertriebenen und wenig überlegten Forderungen führt, ist kein Zweifel. Ein groteskes Beispiel hierfür ist die Forderung Grotjahn's, allen Müttern die zeitig erkannte Mehrlingsschwangerschaft durch künstliche Frühgeburt in einer Anstalt entfernen zu lassen, um die Vererbung dieser Anlage auf ein Mindestmaß zu beschränken. Grotjahn kennt allerdings, ebenso wie Hirsch, die Arbeit von Westergaard nicht, nach welcher Zwillinge nach dem 5. Lebensjahr eine normale Sterblichkeit haben, und erwähnt den von mir geführten Nachweis nicht, daß in der Mehrzahl der Fälle eine direkte Vererbung, ebenso wie ein wiederholtes Auftreten der Mehrlingsschwangerschaft selten ist und bei den in Deutschland etwa 25% ausmachenden eineiigen Mehrlingsgeburten überhaupt nicht in Frage kommt. Die erhöhte Gefahr des Wochenbettes für die Mutter und die der Totgeburt, sowie die durch sozial ungünstige Auslese der Mehrlingsgeburten teilweise mitbedingte hohe Sterblichkeit der Früchte im frühen Kindesalter allein dürfte doch wohl keinen genügenden Grund zur allgemeinen Einführung der von ihm befürworteten Maßregel geben. Die Seltenheit, mit welcher in der Praxis die Zwillingsschwangerschaft vor Geburt des ersten Zwillings erkannt wird und die nebenher auch einen wesentlichen Grund der häufigen Totgeburt zweiter Zwillinge darstellt, stellt übrigens ihrer rassehygienischen Wirksamkeit eine ebenso schlechte Prognose, wie der Umstand, daß Frauen, die niemals Zwillinge gebaren, in den meisten Fällen die Anlage zu ihrer Hervorbringung übertragen, weiterhin geeignet ist, die Bedeutung einer solchen Maßregel herabzusetzen. Wie ich gezeigt habe, ist die Häufigkeit der Wiederholung auch einer mehreiigen Mehrlingsgeburt bei derselben Frau gering ($= {}^1/_{30}$ pro Geburt), und es fragt sich noch, ob in allen Fällen von mehreiiger Mehrlingsgeburt oder in der überwiegenden Zahl derselben überhaupt Vererbung mitwirkt, und ob die Erscheinung nicht auch häufig rein zufälliger Art ist.

Das Gebiet, auf dem in dieser Hinsicht am meisten gesündigt wurde, stellt zweifellos das der Tuberkulose dar. Über die Bedeutung der Schwangerschaft und des Wochenbettes für den Verlauf und die Entstehung der Tuberkulose bestehen noch immer sehr unklare Anschauungen. Teilweise sind sie

dadurch beeinflußt, daß sie auf klinischem Material beruhen, das immer eine ungünstige Auslese der Fälle von Tuberkulose darstellt. Dasselbe gilt für die poliklinischen Fälle, bei denen noch die Ungunst der äußeren Umstände hinzukommt.

Schon der Nachweis, daß die Tuberkulose in Schwangerschaft und Wochenbett häufiger ungünstig verlaufe, wird als genügender Beweis für die Berechtigung der Förderung der künstlichen Fehlgeburt betrachtet, so von Heimann.

Abgesehen davon, daß die Zusammenstellungen Heimann's sich auf einseitiges klinisches Material beziehen, kommt es nicht darauf an, daß die Tuberkulose während des Fortpflanzungsgeschäftes häufiger ungünstig als günstig verläuft, sondern darauf, ob ein solcher ungünstiger Verlauf in dieser Zeit häufiger ist als außerhalb derselben. Wenn dies der Fall ist, so muß sich dies — ceteris paribus — an einer Steigerung der Tuberkulosesterblichkeit bei Schwangeren und Wöchnerinnen nachweisen lassen. Meine Untersuchungen haben nun ergeben, daß dies nur in sehr bescheidenem Maße der Fall ist, wenn man das Problem mit der richtigen Technik behandelt, und daß, soweit eine Übersterblichkeit der Schwangeren und Wöchnerinnen besteht, sie zum großen Teil durch die durchschnittlich ungünstigere soziale Lage der Schwangeren gegenüber der Gesamtheit der Frauen ihre Erklärung findet. Diese durchschnittlich ungünstigere soziale Lage ist die Folge der größeren Fruchtbarkeit der ärmeren Bevölkerungsschichten.

Dies wird auch durch die aus den Niederlanden stammende Statistik Tussenbroek's und ebenso durch die von mir richtig ausgelegte Statistik Unterberger's bestätigt.

Nagel bezweifelt allerdings in seinem Bericht über die Arbeit Tussenbroek's (Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen der Medizin 1913, II, S. 88), daß dies Ergebnis einwandfrei sei, und bemerkt dazu, daß seines Wissens außerdem nur noch Weinberg zu einem ähnlichen Ergebnis gelangt sei. Dies ist selbstverständlich keine sachliche Begründung eines Zweifels. Wenn noch niemand zu einem ähnlichen Ergebnis, wie ich und Tussenbroek, gelangte, so rührt dies lediglich daher, daß vor uns niemand das Problem bevölkerungsstatistisch richtig behandelt hat. Die Tatsache, daß ich mit großem Material aus zwei Quellen zu übereinstimmenden Ergebnissen gelangte, dürfte doch wohl jedem, der sich von einseitig klinischer Betrachtungsweise freizuhalten versteht, zu denken geben.

Zweifellos läßt sich, wie ich selbst hervorhob, gegen diese Statistik geltend machen, daß die Zahl der Geburten im standesamtlichen Sinne, mit dem ich und Tussenbroek operierten, eine günstige Auslese darstellt, insofern sie die, wie ich ebenfalls hervorhob, nicht seltenen Fehlgeburten bei Tuberkulose vernachlässigt, und Schwangerschaft überhaupt bei Gesunden häufiger eintritt als beim Durchschnitt. Aber die Bedeutung dieser Einwände darf auch nicht überschätzt werden. Denn den von mir angebrachten Korrekturen in die Mortalitätsziffer erhöhendem Sinne steht die Überlegung gegenüber, daß die besonders zahlreichen Todesfälle an Tuberkulose in der ersten Zeit nach

der Geburt großenteils eine Folge der Frühgeburt vor dem unmittelbar bevorstehenden Tod sind, und daß eine ganz exakte Behandlung des Problems die Sterblichkeit an Tuberkulose in den letzten Schwangerschaftsmonaten und der ersten Zeit nach der Geburt zusammenfassen muß. Dann verschwindet aber die einschließlich der Fehlgeburten scheinbar bis zu 18% betragende Übersterblichkeit völlig, und es bleibt sogar eine beträchtliche Unterbilanz übrig. Nimmt man an, daß auf 100 rechtzeitige oder vorzeitige standesamtlich angemeldete Geburten 10 Fehlgeburten, auf 100 Todesfälle sicher Tuberkulöser im ersten Jahr nach dem Wochenbett 30 Fehlgeburten Tuberkulöser im letzten Lebensjahr kommen, so ergeben sich für Stuttgart 1873—1902 unter Berücksichtigung des Altersaufbaues der Gebärenden und der Sterblichkeit der verheirateten Frauen an sicherer Tuberkulose nach dem Alter

	erwartungsgemäße Todesfälle	eingetroffene Todesfälle
im Jahr nach standesamtlich angemeldeter Geburt	322,18	
in der Zeit von der 28.—40. Woche der Schwangerschaft bei Annahme von 10% Frühgeburten mit durchschnittlicher Abkürzung der Schwangerschaft um 6½ Wochen		339
$\frac{9 \cdot 13 + 1 \cdot 6{,}5}{10 \cdot 52} \cdot 322{,}18$	76,52	
für die durch Fehlgeburt beendigten Schwangerschaften bei Annahme von durchschnittlich 13 Wochen Dauer		
$\frac{322{,}18 \cdot 0{,}1 \cdot 13}{52}$	8,05	101
für die bis zur 28. Woche ausgetragenen Schwangerschaften in der 1.—24. Woche		
$\frac{322{,}18 \cdot 27}{52}$	167,28	—
zusammen	594,03	440.

Es bleibt also ein Überschuß von 154,03 erwartungsmäßigen Todesfällen an Tuberkulose in der Zeit vom Eintritt der Schwangerschaft bis Ende des ersten Jahres nach der Entbindung übrig. Bei Annahme einer Erhöhung der Erwartung durch die durchschnittlich ungünstige soziale Stellung der Schwangeren um 6% wird die Erwartung $= 594{,}03 \cdot 1{,}06 = 629{,}67$, und der Überschuß des Erwartung beträgt 189,67. Um nur das Gleichgewicht zwischen Erwartung und Erfahrung herzustellen, mußte man also eine Anzahl von rund 190 unerkannt gebliebenen Früh- und Fehlgeburten und Todesfällen schwangerer Tuberkulöser annehmen, also eine im Verhältnis zur Zahl der bekannt gewordenen

Todesfälle (339 und 440) recht hohe Verhältniszahl, und erst eine darüber hinausgehende Annahme würde eine erhöhte Sterblichkeit an Tuberkulose infolge Schwangerschaft und Wochenbett ergeben.

Wenn also die Bevölkerungsstatistik nicht die erwartete Übersterblichkeit der Frau an Tuberkulose in Schwangerschaft und Wochenbett ergibt, so liegt dies teilweise daran, daß in den Totenscheinen nicht nach dem Bestehen von Schwangerschaft und der Zeit der letzten Geburt oder Fehlgeburt gefragt wird.

Das Problem wird aber weiter dadurch kompliziert, daß — entsprechend der von mir nachgewiesenen Unterfruchtbarkeit der tuberkulösen Männer im letzten Lebensjahr angenommen werden muß, daß bei vorgeschrittener Tuberkulose die Frau — teils infolge von Schonung seitens des Ehemannes teils infolge von Störung in der Funktion der Eierstöcke — überhaupt weniger leicht konzipiert. Es findet also eine negative Auslese statt, die imstande ist, den Einfluß vorhandener Tuberkulose auf die Sterblichkeit in Schwangerschaft und Wochenbett statistisch zu verschleiern.

Wie groß sich nach Ausschaltung dieser Fehlerquelle die Sterblichkeit an Tuberkulose in Schwangerschaft stellen würde, läßt sich nicht genau bestimmen.

Ein Mangel der Bevölkerungsstatistik ist es sicher, daß sie nicht auch die Verschlimmerungen der Tuberkulose zu erfassen ermöglicht. Aber dieser Mangel wird durch Verwertung klinischer Zahlen sicher nicht ersetzt. Wenn Heimann herausgerechnet hat, daß von 148 klinisch behandelten schwangeren Tuberkulösen 45,9% starben, so ist diese Zahl schon deshalb wertlos, weil sie keinen bestimmten Beobachtungstermin zur Grundlage hat. Jedenfalls wird der über weniger stark einseitig ausgelesenes Material verfügende praktische Arzt für die Prognose zu geringeren Zahlen kommen. Ich selbst komme auf höchstens 12% Todesfälle im ersten Jahr nach der Entbindung (8:96 bei 21 Aborten).

Auch bei grundsätzlicher Anerkennung eines ungünstigen Einflusses der Schwangerschaft ergibt die Mortalitäts- und Letalitätsstatistik keine zwingenden Hinweise auf die Notwendigkeit der Schwangerschaftsunterbrechung bei jeder schwangeren Tuberkulösen.

Nach wie vor fehlt es an einem Nachweis, daß durch ein Heilverfahren bei tuberkulösen Schwangeren keine Erfolge erzielt werden können. Die Versicherungsanstalten und ihre ärztlichen Berater stehen durchaus noch unter dem Eindruck der von mir als verkehrt und nicht beweiskräftig hinlänglich gekennzeichneten klinischen Statistik. Wenn man aber bedenkt, welche Summen für die Rettung von Alkoholikern durch vorübergehende Unterbringung in Trinkerheilanstalten zwecklos ausgegeben werden, so darf wohl hervorgehoben werden, daß wenigstens ein vorsichtiger Versuch mit nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen tuberkulöser Schwangerer gemacht werden könnte, ehe man die Fehlgeburt als Allheilmittel annimmt.

Eine zweifellos größere Bedeutung kommt der Statistik der Sterblichkeit der Kinder tuberkulöser Frauen zu.

Wie ich an dem Material der Stuttgarter Tuberkulosetodesfälle von 1873—1902 zeigen konnte, ist die Sterblichkeit der Kinder tuberkulöser Frauen noch etwas höher als die der Kinder tuberkulöser Männer, und steigt um so mehr an, je geringer der Zeitunterschied zwischen der Geburt der Kinder und dem Tod der tuberkulösen Mütter ist.

Es starben bis zum 20. Lebensjahre bei Tuberkulose

und Geburtszeit der Kinder		der Mutter	des Vaters
über 20 Jahre	vor dem Tod des tuberkulösen Elters	45,72	42,87
15—20 „		44,57	45,47
10—15 „		44,86	43,60
5—10 „		46,80	47,78
4— 5 „		42,68	43,50
3— 4 „		50,35	50,40
2— 3 „		56,09	50,33
1— 2 „		60,82	54,35
0— 1 „		75,09	65,59

Von den im letzten Lebensmonat der tuberkulösen Mütter geborenen Kindern starben sogar mindestens 87% bis zum 20. Lebensjahre.

Je näher sich Geburtszeit der Kinder und Todeszeit der tuberkulösen Eltern liegen, um so häufiger ist die Erzeugung der Kinder zu einer Zeit erfolgt, in der die Eltern bereits klinische Zeichen von Tuberkulose aufweisen.

Man kann daher die angeführten Zahlen aus den letzten Lebensjahren der tuberkulösen Eltern als ein Maß für die Gefährdung der Kinder Tuberkulöser ansehen. Bei Tuberkulose der Mutter ist dieses Maß deshalb weniger vollkommen, weil bei Tuberkulose der Frau, wie ich ebenfalls nachgewiesen habe, die Häufigkeit des Abortus vermehrt ist. Die Lebensaussichten der sämtlichen von tuberkulösen Frauen erzeugten Früchte sind also, namentlich soweit sie aus deren letztem Lebensjahre stammen, noch ungünstiger als die obigen Zahlen angeben.

Dieser von Heimann auf Grund meiner Ausführungen über die Häufigkeit der natürlichen Fehlgeburt bei Tuberkulösen, aber leider auch unter Benutzung der von mir berechneten Maximalwerte als feststehende Norm geltend gemachte Moment beweist indessen nichts für die Fälle, in denen unbeeinflußterweise die Frucht lebend geboren wird, und nur aus diesem Grunde habe ich darauf verzichtet, die Folgerung aus meinen Feststellungen selbst zu ziehen. In dieser vermehrten Häufigkeit der natürlichen Fehlgeburt von Früchten tuberkulöser Mütter ist vielmehr ein natürlicher Auslesevorgang zu erblicken, wie er möglicherweise auch bei Früchten nicht tuberkulöser Natur vorliegt. Noch niemand hat aber bis jetzt Tuberkulose der Väter als Anzeige zur Fruchtabtreibung aufgestellt, obgleich auch deren Kinder eine hohe Sterblichkeit aufweisen.

Die Aufzucht der Kinder schwer tuberkulöser Eltern ist also zweifelsohne nicht lohnend, und hierin liegt theoretisch die Berechtigung gegeben,

bei schwereren und sicheren Fällen von Tuberkulose der Eltern die Frucht zu opfern. Die Forderung einer nachfolgenden Sterilisation wird nicht in allen Fällen berechtigt sein, denn wenn die künstliche Fehlgeburt bei Tuberkulose wirklich imstande ist, den Prozeß zum Stillstand und zur Heilung zu bringen, so wird es in einer Anzahl von Fällen möglich sein, eine später erzeugte Frucht zu erhalten.

Die Gefahr der Zulassung der Anzeige besteht aber darin, daß die Willfährigkeit des Arztes und der meist günstige Operationsverlauf einen Leichtsinn der Ehegatten erzeugt und den Arzt häufig bald wieder vor die Notwendigkeit einer wiederholten Operation stellt. Der Nachweis, daß die mit dem wiederholten Eingriff verbundenen, nicht immer vermeidbaren Blutverluste unter keinen Umständen oder nur selten eine Gefährdung der tuberkulösen Frau darstellen, dürfte nicht ganz leicht zu erbringen sein.

Man kann nun die Frage stellen, wie groß der Ausfall an Leben bei allgemeiner Durchsuchung der künstlichen Fehlgeburt bei Tuberkulose der Mutter sich gestalten würde, und zur Beantwortung dieser Frage auf Grund des von mir verwendeten Materials etwa folgende Berechnung anstellen.

Von den 113681 ehelichen Geburten der Jahre 1873—1902 in Stuttgart mit etwa 115 000 Kindern hatten rund 60% = 690 000 Aussicht, das 20. Lebensjahr zu überschreiten, von diesen wären die Kinder tuberkulöser Eltern abzuziehen, welche nach der angeführten Statistik das 20. Lebensjahr überschritten.

Nehmen wir die durchschnittliche Dauer der Tuberkulose zu 5 oder 7 Jahren an, so erhalten wir

im ersten Falle 794 Individuen,
„ zweiten „ 1141 „

welche von dem Erleben des 21. Jahres ausgeschaltet wurden, das sind 1,15 und 1,65% der das 21. Lebensjahr überhaupt Erlebenden. Für die Vermehrung der Volkszahl käme also der Ausfall der Kinder sicher tuberkulöser Frauen durch allgemeine Einführung der künstlichen Fehlgeburt nicht erheblich in Betracht.

Ganz anders würde sich jedoch das Ergebnis gestalten, wenn man allen Kindern von Individuen, die irgend einmal tuberkulös waren, das Recht auf Leben versagen wollte.

Nach meinen Berechnungen betragen die Kinder Tuberkulöser etwa $^1/_5$—$^1/_6$ aller Geborenen, und dann entfallen etwa 40% auf Kinder tuberkulöser Frauen; dies macht also etwa 6,7—8% aller Kinder und unter den Erwachsenen nicht erheblich weniger aus.

Diese Zahl ist nicht als unerheblich zu betrachten, und man ersieht aus ihr, wohin es führen würde, wenn man, wie dies radikale Anhänger der künstlichen Fehlgeburt bei Tuberkulose fordern, nicht nur bei den wirklich Tuberkulösen, sondern bei allen irgend einmal tuberkulös gewesenen oder lediglich mit Tuberkulose familiär belasteten, diesen Eingriff durchführen wollte und könnte. Die tuberkulös belasteten Frauen machen etwa 17% der Be-

völkerung aus, ihre Kinderzahl nicht viel weniger an der Gesamtzahl der Kinder.

Aus diesem Grunde, also im Interesse der Verhütung gefährlichen Mißbrauchs, wäre es zum mindesten notwendig, die Ausführung des Eingriffs ebenso wie die der künstlichen Fehlgeburt durch gesetzliche Anzeigepflicht unter Aufsicht zu stellen. Damit würde zugleich ein Material gewonnen, das es ermöglichen würde, den tatsächlichen Nutzen des Eingriffes für die Frau in einwandfreier Weise festzustellen.

Gerade eine solche Aussicht paßt aber den fanatischen Verfechtern der künstlichen Fehlgeburt, wie z. B. Hirsch, durchaus nicht.

Die mögliche Größe des Ausfalls am Bevölkerungsnachwuchs durch künstliche Fehlgeburt und Sterilisation bei Tuberkulösen und mit Tuberkulose Belasteten legt die Frage nahe, welchen Ausfall an Geburten man zu erwarten hätte, wenn bei sämtlichen mit unerwünschten Eigenschaften oder Anlagen Behafteten die künstliche Fehlgeburt oder Sterilisierung durchgeführt würde.

Diese Frage läßt sich nicht exakt beantworten, weil einmal die in Betracht kommenden Eigenschaften nicht genügend bestimmt sind, und weil es andererseits mit Hilfe genügender Ausdehnung des Begriffes der erblichen Belastung möglich ist, jedes Individuum als erblich belastet in irgendeiner Weise erscheinen zu lassen. Selbst wenn man dabei sehr maßvoll vorgeht, gelangt man zu erschreckenden Prozentsätzen. Ein charakteristisches Beispiel hierfür bietet die Statistik von Diem, der bei seiner Untersuchung über die Vererbung bei Geisteskranken das herangezogene Vergleichsmaterial Gesunder zu 67% irgendwie belastet fand, durch die Eltern allein zu 33%. Die Belastung durch geisteskranke Eltern allein machte allerdings nur 3% aus, und diese Zahl dürfte auch durch Korrektur etwaiger einseitiger Auslese bei Gewinnung des Materials nicht erheblich zurückgehen. Die nicht erfaßbare Belastung mit verdeckbaren (rezessiven) Anlagen ist dabei nicht eingerechnet, einschließlich dieser kommt man möglicherweise auf etwa 25%.

Man wird ohne weiteres erkennen, daß auch für Eingriffe aus rassehygienischen Gründen ziemlich enge Grenzen gezogen werden müssen und daß ein einzelnes Volk hierin überhaupt nicht radikal vorgehen kann, ohne sein zahlenmäßiges Gewicht den Nachbarn gegenüber bedenklich zu gefährden, und ob sich durch Vereinbarungen zwischen verschiedenen Staaten in dieser Hinsicht irgend etwas in absehbarer Zeit erreichen läßt, darf füglich bezweifelt werden.

Zu den Fragen, mit welchen sich der Statistiker befassen kann, gehört auch die, ob eine Zunahme der Entartungserscheinungen infolge der vermehrten Erhaltung Minderwertiger durch die Fortschritte der Hygiene besteht. Auch bei der Deutung der hierfür angeführten Zahlen muß man sehr vorsichtig sein. So macht Clarke zu der Feststellung, daß die Zahl der notorischen Geisteskranken und Idioten in England von 1859—1909 von 1:536 auf 1:278 Einwohner gestiegen ist, die sehr richtige Bemerkung, daß unsere gegenwärtigen Mittel zur Feststellung solcher Zustände auf die Bevölkerung vor 50 Jahren

gar nicht anwendbar sind. Die Zunahme der Anstalten hat zweifellos nicht bloß einem bestehenden Bedürfnis Rechnung getragen, sondern auch der Aufnahme leichterer Fälle Vorschub geleistet, und eine exakte Statistik über die Bewegung der Geisteskranken müßte vor allem feststellen, wie es sich mit der Zahl der tatsächlichen ersten Aufnahmen, die nicht mit der der ersten Aufnahmen in eine bestimmte Anstalt übereinstimmt, verhält und ob nicht der Wechsel zwischen Anstalt und Freiheit jetzt häufiger vorkommt als früher.

Wir müssen vor allem die Bekämpfung aller Übertreibungen auf dem Gebiet der Rassenhygiene fordern und von dieser auch solche Vorschläge verlangen, welche eine Verbesserung der Volkstüchtigkeit auf positivem Wege und ohne Herabsetzung der Volkszahl gewähren. Diese Möglichkeit ist durch die Förderung der Rassetüchtigen gegeben.

Die Ansichten von der besonders starken Fortpflanzung der Minderwertigen sind ja ohnehin übertrieben und beruhen, wie ich zeigte, auf methodisch falschen Vergleichen. Sie gelten lediglich mit einiger Berechtigung innerhalb der Ehe. Dies wird aber, soweit es zutrifft, durch die tatsächlich seltenere Eheschließung der Minderwertigen mehr als ausgeglichen. Die Minderwertigkeiten tragen den Keim des Aussterbens in sich und wären längst ausgestorben, wenn sie nicht in jeder Generation neu entstünden. Die Rassenhygiene muß daher auch danach streben, die Bedingungen der Neuentstehung minderwertiger Anlagen kennen zu lernen, unter denen der Alkoholismus in erster Linie eine Rolle spielen dürfte.

Eine nüchterne statistische Betrachtung der Dinge führt also zu dem Ergebnis, daß die Rassenhygiene es durchaus nicht nötig hat, in Fehlgeburt und Sterilisation aufzugehen oder sich mit besonderer Wärme gerade für diese Eingriffe einzusetzen, und tatsächlich geschieht dies auch bei ihren führenden Persönlichkeiten in keiner Weise.

Literatur.

Clarke: Journal of mental science 1912. S. 62.
Diem: Die psychoneurotische erbliche Belastung der Geistesgesunden und Geisteskranken. A. f. Rassen- u. Ges.-Biol. 2. 1905.
Grotjahn: Soziale Pathologie. Berlin 1912.
Heimann: Das tuberkulöse Weib in der Schwangerschaft und der Arzt. 2 Art. Med. Klinik 1907.
— Die Lebensaussichten der Kinder tuberkulöser Wöchnerinnen. Med. Ref. 1908, Nr. 51. 1909, Nr. 2.
Hirsch, Fruchtabtreibung und Präventivverkehr. Würzburg 1914.
Lenz: Überblick über die Rassenhygiene. Jahreskurse für ärztl. Fortbildung. Lehmann, München 1917.
Tussenbroek, C.: Der Einfluß der Schwangerschaft und des Wochenbettes auf die Sterblichkeit der weiblichen Bevölkerung an Tuberkulose. Arch. f. Gyn. 101. 1913.
Unterberger: Sterblichkeit im Kindbett im Großherzogtum Mecklenburg. A. f. Gyn. 1911.
Weinberg, W.: Anzeigepflicht. Grotjahn u. Kaup, H. 10b der soz. Hyg. 1913.
— Fehlgeburt und Frühgeburt. Ebenda.

Weinberg, W.: Die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Schwangerschaft usw. Beitr. z. Klin. der Tub. 5. 1906.
— Tuberkulose und Schwangerschaft. Med. Klinik 1907.
— Die familiäre Belastung der Tuberkulösen. Beitr. zur Klin. der Tub. 7, 1907 und 10, 1908.
— Die Kinder der Tuberkulösen. Leipzig 1913.
— Fruchtbarkeit der Phthisiker beiderlei Geschlechts. Med. Ref. 1908.
— Zur Frage der Lebensaussichten der Kinder tuberkulöser Wöchnerinnen. Med. Ref. 1908, Nr. 51, 1909, Nr. 7.
— Rassenhygienische Bedeutung der Fruchtbarkeit. A. f. Rassen- und Ges.-Biol. 7, 1910, 8, 1911.
— Pathologische Vererbung und geneal. Statistik. Arch. f. klin. Med. 78, 1903.
— Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Mehrlingsgeburten beim Menschen. Arch. f. Phys. 88, 1901.
— Die Anlage zur Mehrlingsgeburt und ihre Vererbung. Arch. f. Rassen- und Ges.-Biol. 6, 1909.

Sachverzeichnis.

Seite

Ablatio retinae, s. a. Netzhautablösung . 304
Abort, künstlicher . . . . . 122 ff.
Abortmittel 155
Abstinenz, s. a. Enthaltsamkeit . . 72, 98
Abtreibung 50, 93, 395
— und Sterilisierung 52
— — Statistik 396
Abtreibungsmittel, im Altertum . . . 122
— in späterer Zeit . . . . . 72—80, 123
Acidosis 314
Addison'sche Krankheit 141
Akinesia algera 251
Akkomodative Schwächezustände . . . 307
Akromegalie 140, 276
Akusticusdurchschneidung 332
Albuminurie, hereditäre bei Kindern von Nephritikern 306
Albuminurische Schwangerschaftslähmung 146
Alkoholische Intoxikation . . . . 37, 45 ff.
Allgemeinerkrankungen 130
Amaurose, angeborene 321
— bei chronischer Nephritis 305
— bei urämischen, bzw. eklamptischen Erscheinungen 304, 305
— hysterische 313
Amblyopie 321
Amerikanische Gesetze zur Unfruchtbarmachung 418, 419
Amotio retinae, Netzhautablösung . 309, 310
Amphimixis 22
Anämie, perniziöse 130
Anophtalmus 322
Antikonzeptionelle Mittel 161
Aortensklerose 131
Apoplexie in der Schwangerschaft . 146, 252
Arteria centralis, Verschluß d. 296, 308, 309
Atrophie, tabische, s. a. Sehnervenatrophie 317
Augenerkrankungen, die durch Gravidität verschlimmert werden können . . . 313

Seite

Augenerkrankungen, die sonstigen, während der Schwangerschaft vorkommenden 317
Augenkomplikation bei chronischer Nephritis der Schwangeren 303
— bei Schwangerschaft, nicht durch Nephritis bedingt 306
Augenkrankheiten, die durch Schwangerschaft hervorgerufen 295
— Verhinderung von ererbbaren 320
Augenlidern, Pigmentierung an den . . 306
Augenmuskellähmungen 307, 313
Augenveränderungen bei der Schwangerschaft 295
— schon vor der Schwangerschaft bestehende, durch die Gravidität ungünstig beeinflußte 295
— durch das Wochenbett 319
— durch die Laktation 319
— — Häufigkeit bei Schwangeren . . 294

Basedow'sche Krankheit . . 140, 209, 313
Bastardierungsversuche . . . . . 20 ff.
Beckenenge 123, 149
Beckenfraktur 150
Beckengeschwulst 150
Beckennieren 150
Befruchtung, ihre Bedeutung . . . . 31 ff.
Bindehautblutung 307
Blasenmole 153
Blasenruptur 151
Blindheit, totale 321
Blutkrankheiten 120, 315
Blutsverwandtschaft . . . . . 31 ff., 39 ff.
Blutungen, in die Netzhaut 304
Blutung in die Orbita 318
Blutverluste, schwere 317

Carzinom, s. a. Karzinom 130

Seite

Carotis communis, Unterbindung d. 308, 317
Cervixtamponade 156
Chorea der Schwangeren 145, 149
Choreapsychose 201
Chorioiditis 319
— disseminata 319
— hereditaria 279
Chromosomen 9, 10, 27
Coitus interruptus 72
Compressions-Myelitis 148
Corpus ciliare, Tuberkulose des 314

Deciduoma malignum, Gehirnmetastase . 259
Defekt, psychischer 321
Degenerationsangst 58
Degeneration, familiäre progressive in der Maculagegend 322
Dementia präcox 184
Demenz 322
Depressionszustände, melancholische . . 172
Diabetes 113, 142, 314
Diphtherie 130
Dominante Varianten (d u. D) 23, 24, 25, 26
Doppelte Anlage für jedes Merkmal . . 9
Dystrophie-Formen 279
Dystyre Hörstörung 335

Ehekonsens 93
Eheverbote 43
Eierstockerkrankung 153
Eierstocksoperation zur Schwangerschaftsunterbrechung 155
Eierstocktumor 150
Eihautstich 154, 158
Einengung des Gesichtsfeldes, doppelseitige, temporale 311
Eklampsie 137, 139, 146, 147
— bei Schwangerschaftsniere 297
— Fälle von Sehstörungen bei 301
Embolie 147, 319
— der Zentralarterie 308
Empfängnisverhütung im Staatsinteresse 369
Encephalitis 260
Endometritis 303
Enges Becken 123
Enthaltsamkeit, sexuelle 72, 98
Epilepsie 37, 145, 249
Epileptiker, Sterilisation der 421
Epistase 24
Erbeinheiten („Gene“) 22, 23
Erbliche Belastung 39
— — bei Kindern von schweren Nephritikern 306

Seite

Erblindung, vorübergehende 312
Erbrechen 143
Erbsubstanz, ihre Lokalisation 14
Erbvariabilität, ihre Hauptquelle . . 10, 29
Ernährungswirkungen 14
Erschöpfung, nervöse 186
Erstgeborene, nicht genotypisch minderwertig 47
Eugenik 35ff., 42ff., 84, 93
Euthenik . . . . . 47ff.
Exophthalmos 313
— pulsierender 308, 317
Extremitäten, Lähmung, vollständige . . 321
— Schwäche aller 321

Fehlgeburt, Begriff . . 12ff., 291, 395ff.
— Rechtswidrigkeit . . . . . 395ff.
— strafrechtlich 399
Flimmerskotom 307
Fortpflanzungsabstufung, rassenhygien. 43ff.
Fruchtbarkeit von Bastarden 31, 40
Fruchtbarkeitsauslese 45
Frucht, Riesenwuchs der 151
Fruchttod 154
Frühgeburt, künstliche . . . . 122ff., 395ff.

Galvanischen Strom, Schwangerschaftsunterbrechung durch 156
Gameten (reife Geschlechtszellen) . . 23 27
Gebärmutter-Geschwulst 151
—karzinom 151
—Lageveränderung 151
—Myome 151
Geburten-Intervalle 47
—Regelung 113
—Rückgang, als Folge von Sterilisierung und Abtreibung 52
— — und Krieg 52
— — und Kultur 55
— — und Präventivverkehr 68
—Verhütung 62
—Zahl 127
Gefäßerkrankungen 109
—Thrombose 256
Gehirnabszeß 147, 260
—Embolie 147, 256
—Erweichung 187
—Hautentzündung 147
—Metastasen 259
—Pseudotumor 257
—Thrombose 147, 256
—Tumor 147, 257
Geisteskrankheiten 37

Seite

Gelbsehen 303
Gelbsucht 137
Gene (Erbeinheiten) 22
Genepaare 23
Genetische Personalbogen 44
Genotypus und Phänotypus 6
Geschlechterproportion 34
Geschlechtschromosomen . . . . 10, 33ff.
Geschlechtsentscheidung . . . . . 33ff.
Geschlechtsmerkmale, sekundäre . . . 24, 34
Gesetze, amerikanische, zur Unfruchtbarmachung 418, 419
Gesichtsfelddefekte 312
Gesichtsfeldeinengung . . . 307, 311, 312
Glaskörperblutungen 296, 314, 318
Glaskörpertrübungen 314
Glaukom 308, 313, 317, 321
— Iridektomie, bei 308
Gleichsinnige Gene 30
Gliom 322
Gravidität, s. Schwangerschaft 368
Gutachten der wissenschaftl. Deputation 388
Gynephore Vererbung 34

Hämophilie (Bluterkrankheit) 34ff., 37, 130
Hängelage, Walcher'sche 150
Hautfarbe 40
Hautveränderungen 137
Hemianopsie 303
— temporale 311
Heredodegeneration . . . . . 296ff.
Hereditäre Nervenkrankheiten . . . . 276ff.
Herpes gestationis 137
Herzerkrankungen . . . . . 109, 130—132
Herzfehler . . . . . 130—132
Heterozygotie . . . 23, 26ff., 29, 32, 39
Hirnabszeß 147
Hirnhautentzündung 147
Hirntumor 147
Hörstörung, dystyre 335
Homozygotie 23, 26ff., 29, 32, 39
Hornhaut, Gefahr der Austrocknung . . 314
—Geschwüre 307
—Leiden 307
Hungerwirkung und Scheinvererbung . 17
Hyalitis 314
Hydramnion 153
Hydrocephalus 260
Hyperemesis 137, 143
Hypophyse 140
Hypophysin 156
Hypophysistumor 314
Hypostase 24

Seite

Hypothyreose 213
Hysterie 37, 190, 246
— und Schwangerschaftslähmung . . . 146

Idee, überwertige 176
Idioten, Sterilisierung der 422
Idiotie, absolute 321
— amaurotische familiäre 321
— hereditäre amaurotische 277
Ikterus 137
Impressionsverfahren, Müller'sches . . . 150
Immunität, erworbene, nach Scheinvererbung 18
Inaktive Erbsubstanz 7
Incarceration des Uterus 152
Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung bei Augenkrankheiten . . 293
Infektionskrankheiten 315
Instinkte . . . . . 12ff.
Intermediäres Aussetzen der Bastarde 24, 27ff.
Inzucht . . . . . 31ff., 38ff.
Iridektomie, s. Glaukom 308, 313, 317, 321
Iritis, chronische 314
Irresein, thyreogenes 188
— melanch. depress. 172
Juristisches, s. Rechtslage 125

Kaiserschnitt 123, 160
— vaginaler, bei Netzhautblutung . . . 309
Karzinom 130, 143
— am Uterus 151
Kastration bei Homosexualität 221
— bei Hysterie 216
— bei krankhaftem Geschlechtstrieb . . 221
— beim Manne 165
— beim Weibe 161
Kastrationsfolgen 219
Katatonie 144
Keiminfektionen . . . . . 45, 46ff.
Keimintoxikationen . . . . . 45ff.
Keimplasma und Soma 6
Keratitis parenchymatosa 319
— — bei hereditärer Syphilis 314
Keratomalacie 319
Keratokonus 307
Kolpeurynter 157
Kolpohysterotomie 157
Kombinationsmöglichkeiten . 10, 28, 29, 30
Kompressionsmyelitis 265
Konstante Zusammensetzung von Populationen 30
Kontinuität des Keimplasmas . . 6ff., 10
Konzeptionen, Vermeidung neuer . . . 313

	Seite
Kopfschmerzen	303
Korsakow'sche Psychose	189
Kastration	419
Krankheitsanlagen	35, 36, 37
Kretinismus	218
Kurzsichtigkeit, hochgradige	314
Labyrintherkrankung	329, 332, 335
— Eröffnung	332
Laminariastifte	157
Latente Erbanlagen	3, 24, 33
Lebensauslese	45
Lebensdauer	36
Lebensfähigkeit des Kindes	128, 129
— — — bei chronischer Nephritis	305
Leberatrophie, akute, gelbe	137
Leberstoffwechselstörungen	137
Leukämie	130
Linsenstar	307
Literatur	323
Luftwege, Stauungskatarrh der	334
Lymphangiektasie der Bindehaut	307
Macula lutea-Veränderungen	322
Marasmus	322
Masern	130
Mathematische Begabung	35
Melancholie	172ff.
— rezidivierende	183
Mendelforschung	20ff.
Meningitis serosa	259
Menschliche Erbanlagen	35ff.
Metreurynter	157
Mikrophthalmus	322
Minderwertigen, Sterilisation der	421
Mitralsstenose	131
Mittelohreiterung	334
„Mneme" (Semon)	13
Moralischer Schwachsinn	38
Morbus Basedowii	209
— maculosis Werlhofii	130
Multiple Sklerose	148, 263
Musikalische Begabung	35
Muskelatrophie	279, 313
Mutationen	18ff.
Myasthenie	251
Myasthenia gravis	146
Myelitis	265ff.
Myelitis toxica	144
Myocarditis	131
Myome, Gebärmutter-	151
Myopie	310
Myxödem	214
Nackenschmerzen	303
Nebennierenerkrankungen	141
Neomalthusianismus	53
Nephritis, s. a. Nierenkrankheit	
— akute, während der Schwangerschaft	295, 303
— chronische	303, 316
— — bei Lebensfähigkeit des Kindes	305
— — bei Schwangerschaftsverhütung	306
— hereditäre, bei Kindern v. Nephritikern	306
Nephrose, toxische	314
Netzhautablösung	296, 304, 309, 310
— bei Kurzsichtigkeit	314
— bei Schwangerschaftsniere	300
— doppelseitige	318
— ohne Nierenerkrankung bei Schwangerschaft	309
Netzhautblutungen	308
— Resorption der	309
— vaginaler Kaiserschnitt bei	309
Netzhaut-Ödem	304
Netzhautstörungen	296
— bei Schwangerschaftsniere	297
Neue Merkmale	25, 30
Neukombinationen	10, 21, 22
Neuralgie	275
Neuritis	148, 296, 311
— gravidarum	313
— infektiöse	274
— nervi optici	312
— optica	319
— retrobulbaris	299, 311, 312, 319, 321
— toxische	274
— traumatische	273
Neuroretinitis albuminurica, ihr Einfluß auf das Sehvermögen	298
— — klinisches Bild der	296
— — Schwangerschaftsunterbrechung b.	299
— — Therapie bei	299
Nichtvererbung „erworbener Eigenschaften"	11—18, 20
Nierenkrankheit	15, 131, 138—140, 295
Ohrenerkrankungen, eugenische, Indikation durch	333, 335
— soziale Indikation durch	335, 336
Ohrgeräusche	329, 334
Operation, ärztliche	391
— — Einwilligung des Verletzten	393
— — Gründe der Straflosigkeit	392ff.
Opticusatrophie	278
— s. a. Sehnervenatrophie	322
Osteomalacie	141, 272

Seite

Otosklerose . . . . . 327ff.
— Eheverbot bei 336
— Vererbung der 330
Ovarialtumor 150

Pangenesistheorie 24
Papille, Ödem der 304
— Verwaschenheit der 305
Papillitis 304
Paralyse, progressive 187
Parametritis 303
Paranoia 188
Perniziöse Anämie 130
Pigmentablagerung 137
Pigmentierung an den Augenlidern . . 306
Pituglandol 156
Pituitrin 156
Plazenta, ihre vorzeitige Lösung bei Schwangerschaftsniere 297
Polymyositis puerperalis 273
Polyneuritis 148
Polyneuritische Psychose 189
Präventivmittel . . . . . 72—80
Präventivverkehr und Geburtenrückgang 68
— s. auch Schwangerschaftsverhütung . 68
Presence-Absence-Theorie 24
Prohibitivverkehr 313
Prolaps der Scheide 151
Prurigo 137
Pruritus 137
Psychiatrie . . . . . 167ff.
Psychopathie 250
Psychose . . . . . 167ff.
Ptosis 279
Puerperium, Erblindung im 319
Purpura haemorrhagica 137
Pyelonephritis 130

Rassenhygiene und Psychiatrie 229
Rassenmischung 40
Rassereinheit 67
Reaktionsnormen, zu unterscheiden von Reaktionsergebnissen . . . . . 4ff.
Rechtslage, bei künstlicher Fehlgeburt . 125
Regenerationserscheinungen 8
Reifungs- od. Reduktionsteilungen 22, 27, 28
Reine Linien 3
Retinitis albuminurica 293, 295, 296, 316, 319
— — bei Schwangerschaftsniere 297
— — bei Schwangerschaftsunterbrechung 295
— gravidarum, Prognose für das Sehvermögen 298
— pigmentosa 279, 320, 321

Seite

Retino chorioiditis 313
Retroflexio 152
Rezessive Varianten (r u. R) 24, 25, 26, 41
Riesenwuchs der Frucht 151
Röntgenstrahlen bei Schwangerschaftsunterbrechung 155
Rückenmarkserkrankung . . . . 147, 260ff.
—Schwindsucht 148, 261
Rückschlag (Atavismus) 25

Salpingektonie 419
Scharlach 130
Scheidenprolaps 151
Scheinvererbung 16, 17, 18
Schilddrüse 140
— und Schwangerschaft 209
Schilddrüsenkachexie 213
Schilddrüsenirresein 188
Schlaganfall, s. Apoplexie 252
Schlaganfall u. Apoplexie in Schwang. . 146
Schwächezustände, muskuläre 307
Schwachsinn 37, 188
Schwächezustände, muskuläre 307
Schwangerschaft, Apoplexie bei 252
— Gefäßthrombose und Embolie bei . . 256
— Gehirnabszeß bei 260
— Gehirnmetastase d. Deciduoma malignum bei 259
— Gehirnpseudotumor bei 257
— Gehirntumor bei 257
— Hydrozephalus bei 260
— Kompressionsmyelitis bei 265
— Meningitis serosa bei 259
— Myelitis bei . . . . . 265ff.
— multiple Sklerose bei 263
— Rückenmarkserkrankung bei . . . 260ff.
— spast. Spinalparalyse bei 271
— Sprachstörung bei 260
— Strangerkrankung bei 271
— Tabes bei 261
Schwangerschaftsdermatosen 137
Schwangerschaftsikterus 137
Schwangerschaftsintoxikation 136
Schwangerschaftsnephritis 139
Schwangerschaftslähmung, albuminurische 146, 255
— eklamptische 255
— hysterische 145, 193
— durch Apoplexie 146
— durch Myasthenia gravis 146
Schwangerschaftsniere 138, 296, 297, 305, 316
— Rezidiv bei erneuter Schwangerschaft 300
— Unterbrechung der Schwangerschaft b. 297

Seite

Schwangerschaftsunterbrechung, kunstgerechte . 122, 123ff., 155, 313, 367, 379
— spontane 130
— bei Augenkompl. der chronischen Nephritis 305
— bei Chorea, Thrombose und Embolie 145
— bei Epilepsie u. and. Gehirnkrankh. 145
— durch Eierstocksoperation 155
— — galvanischen Strom 156
— — Hypophysin 156
— — mechanische Mittel 154
— — Pituglandol 156
— — Pituitrin 156
— — Röntgenstrahlen 155
Schwangerschaftsverhütung 50
— bei chronischer Nephritis 306
— — Psychose 224
— Mittel zur 161
Schwermut, s. Melancholie . . . . . 172ff.
Schwindel 329
Sehnervenatrophie . . 311, 313, 317, 322
— hereditäre 278
Sehnervenerkrankungen 311, 312
Sehnervenleiden, die erblichen 321
Sehstörungen während der Schwangersch. 316
— — — Geburt 317
— — — Milchabsonderung 319
Sehvermögen, Abnahme des 321
Selbstbeschädigung der Schwangeren . . 145
Selbstmord 329
Selbstmordgefahr 172, 174
Selektive Erscheinungen 30
Sellheim'sche Operation 163
Sensibilitätsstörungen 313
Sklerosis muliplex 263
Skotom, zentrales 321
Soziale Anlagen 38
Spastische Spinalparalyse 271
Spaltungserscheinungen . . . . . 25ff.
Spina bifida 276
Sprachstörung 260
Staatsinteresse und Empfängnisverhütg. 369
— — künstliche Sterilisation 370
— — Schwangerschaftsunterbrechung . 367
Stapes-Extraktion 332
—Ankylose 339
Star 307
Staroperation 308
Status epilepticus 196
Stauungskatarrh der Luftwege 334
Stauungspapille 296, 311
Sterilisierung 313, 317
— künstliche . . . . . 315, 160ff.

Seite

Sterilisierung, Indikationen zur 420
— Folgen der 422
— von Personen . . . . . 43ff.
— und Abtreibung 52
— Anzeigepflicht der 446
— Aussichten der 439
— durch Röntgenstrahlen 163
— operative der Weiber 163
— in den Vereinigten Staaten . . 419, 420
Stillen und Schwangerschaftsverhütung. 72
Stoffwechselstörung 136, 137
Strangerkrankung 271
Struma 140, 207, 335
Synthese 25
Syphilis 315
Syphilitiker, Sterilisation der 421

Tabes 261
— dorsalis 148
Taubstummheit 337
Tetanie 141, 202
Tetanus puerperatis 275
Tiefenreflexe 321
Thymusdrüse 141
Thymuspersistenz 213
Tränendrüse, Schwellung der 307
Tuben-Unterbindung 162
—Resektion 162
—Sterilisation 162
Tuberkulose . . . . 36, 101, 131, 133—136
— Sterblichkeit der Kinder 443
— und Wochenbett 441
— und natürliche Fehlgeburt 441
— der Augen 314
— Sterilisation dabei 164
Typhus 130

Übungswirkungen . . . . . 12—14
Umwelteinflüsse und Erbanlagen, ihr Verhältnis zueinander 1—3, 11, 14—18, 36, 37, 42
Unabhängigkeitsregel 21, 22, 29
Unfruchtbare Bastarde 32
Unfruchtbarmachung, künstliche, s. Sterilisierung . . . . . 160ff., 201, 401ff.
— — amerikanische Gesetzgebung . 408ff.
— — Behandlung de lege ferenda . . . 407
— — Einfluß der Einwilligung 403
— — Rechtswidrigkeit 401
— — Zulässigkeit bei Verbrechern und Kranken 404
Ungeschlechtliche Fortpflanzung 8
Uniformitätsregel 21

	Seite
Urämie	305
Uterus-Myome	151
—-Karzinom	151
—-Prolaps	151
—-Retroflexio	152
Uterus-Inkarzeration	152
—-Fixationen	152
Valenzwechsel oder Dominanzwechsel	18, 24
Variabilität	3, 10, 31
Varicen	132
— Verblutungstod bei	132
Vasektomie	165, 419
Veitstanz der Schwangeren	145, 199, 201
Vene, Verschluß der	296, 308
Verbrecherstammbäume	38
Verbrechersterilisation	420, 421
Vererbung	405
— und Variation nicht Gegensätze	10
Vererbungskraft	24
Vererbungsprognose	41ff., 44
Vererbungstheorie und chem. Theorie, ihre Analogien	4, 5, 40
Verrücktheit	188
Verschneidung, s. a. Kastration	419
Verstimmungszustände	172, 175
Verstümmelungen	12
Vorfall der Scheide	151
„Wärmemäuse“ (Nachwirkung)	17
Wehenmittel	155
Werlhof'sche Krankheit	130
Wissenschaftliche Deputation, Gutachten betr. Schwangerschaftsunterbrechung	388
Xantopsie, s. Gelbsehen	303
Zahlenbefunde bei Spaltungen	28ff.
Zentralarterie, Embolie der	305, 308
Zerebralsymptome	303
Zeugungsalter	47
Zirkulationserkrankungen	
Zuckerkrankheit	113, 142
Züchtung neuer Merkmale	25, 30ff.
Zwangshaltung	303
Zwangsvorstellungen	181
Zwillinge, Lebensaussichten	440
Zwillingsgeburt	440
Zygoten	9, 23

Namensverzeichnis.

	Seite
Abderhalden	136
Abelsdorff	318, 320, 323
Adam	291 ff., 323
Adam-Lehmann	397
Aëtius von Amida	123
Ahlfeld	252, 301, 376
Alexandroff	189
Alt	301, 324
Altertum	220
Alzheimer	169, 173, 177, 178, 183, 195, 199
Amand	266
Anton	195, 199, 246, 253, 260
Ascarelli	272
Aschaffenburg	405
Audebert	196
Augstein	308, 317 323
Axenfeld	294, 297, 301, 311, 323, 324
Bacharach	400
Balint	263
Bandelier	164
Bandelier u. Röpke	105
v. Bar	395
Barlach	388
Barnes	200
Bateson W.	48
Bauer	303, 324
Baur, E.	4, 5, 6, 16, 29, 30, 45, 48
Bayer	51, 95, 118
Bayer, H.	39
Bean	330
Beck	263
v. Beck	208, 209, 212, 213
Beckhaus	195
v. Behr-Pinnow	400, 401
v. Beling	395, 400
Bellizona	311, 324
Bellonard	309, 324
Benedikt	197
Berger	174, 309, 324
Bergmann	184
Bernard	300, 301, 304, 324
Berze	184
Bezola	329
Bielschowsky	278, 309, 324
Biessing	324
Binswanger	195
Birnbaum	209, 211, 213
Bittinger	400
Bjelilowski	307, 324
Blaschko	61
Blazijek	204
Bleecker von Wagenen	430, 432, 435
Bleuler	253
Bloch	221, 235
Böhm	301, 318, 324
Bogart	431
Bokelmann	195
Bonnaire	212
Bornträger	105, 109, 120
Bosse	324
Brauer	269
v. Brauer	171, 174
Braun	305
Brentano	66
Broensiepen	400
Brosserel	280
Brown-Sequard	12
Bruas	188
Bruce	269
Brückner	332
Brühl	335
Buckle, Th.	2
Büngner	166
Bull	313, 324
Bumm	100, 101, 127, 135, 171, 328, 376, 388, 389
Burbank, L.	22
van Calker	215
Camerarius	123
Capelle	213
Carrington	431, 433
Carrison	208
Cave	433
Charcot-Marie	280
Charpentier	314, 324
Chrobak	171, 174
Clarke	236
Cohn	309
Cooper, W.	123
Correns, C.	28, 33, 48
Cramer	238
Crczellitzer	48
Croom	210
Curschmann	197, 207
Daniel	236, 439
Darwin, Ch.	7, 20, 22, 33, 386
Davenport, B.	38, 40, 433
Déjérine	240
Dehenne	324
Delagnie	399
Delbanco	314
Delbet	220
Demokritos	7
Denker	331, 336
Diem, O.	39, 446
Dietrich	46, 53, 61, 62
Distler	323
Dobrochutow	243
Döderlein	163, 164, 225
Dohrn	130

Seite

Dolpozze . . 310, 324, 339
Donat 329, 331
Drahms 414, 433
Dreyfuß 258
Drysdale 54
Dührssen 159

East 32
Ebermayer 399
Edinger 276
Ehrlich, P. 18
Eichhorst 280
Elfes 185
Elschnig . . . 300, 302, 323
Engelhardt 171, 285
Engelhorn 214
Eulenberg, A. 65, 99, 149, 249, 283, 285
Eulenburg, Franz 58, 68, 72, 84
Ewald 118

Fehling 116, 129, 142, 150, 162, 272
Fehlinger 406, 409
Fehr 309, 314, 323
Feisenberger 400
Fellner 111, 171, 210, 294, 305, 324
Féjer 314, 324
Ferdy 72
Féré 195, 221
Feronczi 202
Ferrer 220
Ferrière 324
Fieux 306
Finch Earl 40
Fischer, Eugen 40
Flechsig 217, 220
Försterling 224
Forti 324
Fourier 306
v. Franqué 100, 101, 376, 401
v. Frank 391
Frank 200, 206
Francke 317, 323
Frankhausen 186
v. Frankl-Hochwart 202, 203, 205, 206
Frauber 311
French 141
Freud 72
Freund 110, 143, 214, 267
Flood Everett 341

Seite

Frey 241, 242
Friedmann 169, 172, 175, 176, 178, 191
Friedel 238
Friedrich . . 281, 282, 283
Fritsch 144, 376
Fromm 110, 111
Froriep 162
Frühinsholz 214
Funke 263
Fürbringer . . 72, 73, 80, 81

Gaffin 184
Galton, F. . . . 66, 75, 414
Gaupp 178
German 307, 324
Goddard, H. H. 2, 38, 234
Gönner 164
Göring 187
Goldschmidt, R. . . 48, 399
Goldstam 146, 251
Goldstein 54
Gombault-Mallet 240
Good 410
Gottschalk 210
Gowers 195
v. Graff . . 209, 210, 212
Grassl 52, 65
Greeff 323
Grenier de Cardenal 261, 263
Groenouw 294, 297, 312, 317, 319, 320, 322, 323, 324
Gross 167, 170, 171, 240, 414
Grotjahn 52, 55, 61, 65, 66, 68, 72, 75, 80, 81, 82, 84, 85, 95, 101, 103, 440
v. Gruber, M. 48, 52, 61, 65, 82, 88, 91
Gruhle 405
Gusserow 108, 376
Guthrie 16

v. Haberer 213
Haberfeld 208
Habermann 330
Häberlin 225
Haecker, V. . . . 9, 45, 48
Hahn, U. 164, 189
Hajos 192
Hamburger 309, 324
Hammer 199
Hammerschlag . . . 330, 333
Hänel 280

Seite

Hansemann 284, 285
Hartung 188
Hartwig . . . 415, 431, 433
Hatch 44, 424, 432
Heermann 334
Hegar 72, 156, 218, 227, 235, 238
Heilbrunn 217
Heimann . . 441, 443, 444
Heine 323, 324
Heinzel 319, 324
v. Hentig 408
Hergott 214
Hering, E. 13
Hertwig 88
Herzer 173, 185
Heubner 117
Higier 278, 283
Himmelheber . . . 305, 324
v. Hippel 300, 324
Hippokrates 7, 122
Hirsch, Max 52, 61, 64, 65, 72, 87, 347, 376, 397, 401, 404, 440, 446
Hirschberg . . 310, 311, 325
Hirschfeld 221, 223
His und Külbs 110, 111, 112
Hoche 171, 174, 406
Hofbauer 136
v. Hoffmann 44, 56, 59, 77, 78, 230, 403, 408
Hoffmann, Max 243
Hoffmann 280
Hofmann, J. 264
Hofmeier 305
Holzbach 313, 325
Hormuth 321
Horwitz 144
v. Hößlin 146, 147, 189, 190, 194, 246, 249, 251, 252, 253, 254, 260, 266, 267, 268, 269, 275
Hurty 434

Jacob 164, 173, 187, 198, 199, 215
Jäger, G. 6
Jakobi 207, 208
Jardine 196
Jaschke 111
Jeandelise 214
Jehle 117
Jellinek Camilla 399

Seite

Jendrassyk 278, 279, 280, 281
Johannsen, W. 3, 6, 13, 15, 16, 28, 31, 41, 45, 46, 48
Jolly, F. 164, 172, 173, 193, 247
Jörger, J. 38, 234
Jung 133
Juret 115

Kahl 125, 398
Kaminer 101, **102**, 103, 106, 164
Kammerer, P. 14, 17, 30, 48
Kappis 224
Katz 330
Kaufmann 89
Kehrer, E. 75, 164, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 228, 228
Kiesin 111
Kiewisch 123
Kirchner 85
Kissikut 207
Klebs, G. 4
Klopfer 321
Kocher 211, 213
Koener . . . 330, 331, 335
Kölpin 144
Kortum 264
Krabbe 278
Kraepelin . . . 88, 184, 186
Krafft-Ebing 222
Krause 391
Krömer 216, 218, 220, 222
Krohne 73, 78, 86, 328, 398
Kron 211
Kroner 199
Krönig 163, 164, 218, 225, 292, 325
Kuckmann 297, 311, 317, 323
Kümmel 328, 331
Küpferle 105, 108, 134, 164

Lamarck 11, 30
Landsberg 322, 325
Lang 48
Laqueur 320, 325
Laughlin 424, 434
Lawson-Tait 199, 227
Leber 319
Lebreton 194
Lécorché 113
Legar 272
Lenz, F. 35, 48, **84**, 91, 447
Léonard 194
Lépine 113

Seite

Lerche 322, 325
Lenwart 268
Lever 194
v. Leyden 103, 111, 115, 280
Libowski 107
Lienau 141, 192
v. Lilienthal 124, 399
Lincecum, Gideon . . . 414
v. Lindheim, A. 36
v. Liszt, F. . . . 124, 399
v. Liszt, Ed. 400
Löhnberg **106**
Lomer 434
Loewenfeld . 72, 235, 434
Löwenhaupt 188
Löwenthal 193, 207
Löwy 309, 324
Lorenz, O. 39
Lubarsch 136
Lucanus 314, 323
Lundberg, H. 38, 186
v. Luschan, L. 40
Lutz 309, 325
Lydston 434

Maget 91
Maier, H. W. 222, 229, 230, 402, 404, 408, 434
Mallet 240
Manasse 329
Maragliano 104, 108
Marcuse 87
Marek 276
Marie 280
Marshall 423
Martius, F. 12, 18, 34, 35, 38, 42, 46, 48, 58, 59, 76, 92, 97
Matte 332
Maupertuis 12
Mears 414, 431, 433
Meinert 203
Mendel, Gr. 20, 21, 22, 23, 28, 40ff., 232, 386
Mendel, R. 261
Mendelsohn 195
Mensinga . . . 72, 80, 103
Merzbacher 280
Metaras 325
van Meter 44
Meumann 200
Meyer, E. 169, 170, 171, 174, 179, 180, 187, 188, 207, 215, 247, 248, 249

Seite

Meyer-Rügg 245
Miller 196
Möbius . . . 164, 220, 221
Mok 221, 402
Moll 402
Mombert 66
Mönkmöller 238
Moszkowski **77**
Müller 150
Müller, B. 210
Müller, Eduard . . . 264, 265
Müller-Schürck . . 410, 434
Muzon 159

Naecke, P. 45, 221, 222, 235, 401, 434
Naegeli 104
Naegle 123, 129
Nagel 441
Nassauer 438
Naunyn 113
Neilingen 195
Nelle 332, 334, 336
Neu 196
Neumann 113
Noack 212
Nöggerath 134
Nolen 254
v. Noorden . 113, **114**, 115
v. Nußbaum, M. 17

Oberholzer 221, 223, 228, 229, 402, 403, 404
v. Ochele 72
Oetker 100
v. Oettingen 55
Offergeld 264, 265
Oldenberg 52, 66
Olshausen 200, 214
v. Olshausen . 124, 376, 400
Oppenheim 248, 251, 258, 262, 270, 274, 285, 392
Oppenheimer, K. . . . 45, 54
Orth 405
Ortmann 331

Panas 305, 325
Pankow 105, 108, 134, 164, 219
Pannwitz 164
Panse 332
Passow 188, 332
Parry 332
Pelikan 403
Pelman 214

Seite

Pelz 258
Perero 190
Peters 202
Pfister 431
Pflüger 319, 325
Pick 179
Pilcher 430
Pineles 207
Pirquet 135
Pistor 53, 61, 62, 86
Placzek 267
Plate, L. 4, 9, 12, 14, 22, 31, 35, 37, 48
Plaut 187
Ploetz 51, 76, 77, 88
Porges 118
Punett, R. C. 48

Quensel 171, 178, 183, 185, 190
Quincke 253

Radbruch 391, 392, 393, 395
v. Radwanska 265
Raecke . 174, 181, 190, 199
Ravina 272
Redlich 197
Rehm 184
Rehmy 220
Reuß 311, 325
Rhein 223, 311
Richter 115, 117
Rißmann 227
Rohleder 72
Rohrbach 67
Röpke 105, 164
Rosemund 111
Rosenfeld 263, 405
Rosin 118
Rosinski 182
Rothmann 283
Rübsamen 209, 214
Rüdis 232
Rülf 246
Rümelin 54
Runge 171, 172, 183, 191, 201, 215, 325
Rütinger 241

Sachs 188, 196, 277, 297, 298, 299, 303, 321, 325
Sahl 207
Saiz 200, 203

Seite

Sänger 169, 174, 183, 190, 197, 274
Sarwey 225, 294
Sattler 308, 310, 311, 323, 325
Schaffer 277
Schäffer 389
Schallmayer, W. 44, 48, 120, 434
Schanz 309, 311
Schauta 200, 273
Schilder 278
Schiller 222
Schlittler 111
Schlüter 102
Schmidlechner 204
Schmidt, R. 392
Schmidt, Wilhelm . 261, 266
Schmidt-Rimpler 318, 319, 323, 325
Schmoller 54
Schmorl 133, 136
Schnaudigl 323
Schnitzer 266
Schoenborn 206
Schöler 309, 325
Schrock 200
Schröder 376
Schübe 263
Schübeler 16
Schüle 178, 218
Schüller 197
Schultze, E. 17, 435
Schuppin 146
Schwarzwald 186
Seitz 133, 134, 135, 209, 212, 214, 328, 332
Seligmann 272
Sellheim . . . 162, 163, 307
Semon, R. 12, 13, 14, 48, 182, 190
Sharp 44, 222, 230, 235, 415, 422, 423, 435
Shull 32
Sichel 322, 325
Siebenmann 330
Siefert 238
Siemerling 145, 199, 215, 252, 260, 261, 263, 266, 272
Sigrist 307
Silex 295, 297, 298, 299, 300, 301, 306, 325
Sioli 309, 310
Skanzoni 123

Seite

Skutsch 211, 212
Slevogt 123
Smoller 269
Soukhanoff 188
Spottas 240
Sperber 205
Spicer 314
Spiecker 282
Spielmeyer-Voigt 277
Spinner 401, 402, 406, 408
Stargardt 322, 325
Stille 72
Stooß 391
Strafella 400
v. Strait 275
Sträußler 278
Strohmayer 184, 187, 232, 247, 249, 250, 259
Strümpell 248, 263
Sury 222, 223, 235

Tafel 335
Tay-Sachs 277, 278
Teichmann 184
Teillais 308, 325
Temple, W. 36
Thomson 72, 311
Torti 311
Tower, W. 17, 29, 31
Tschermak, E. 21
Traugott 258
Trautas 314, 325
Treub 181
Tridondani 311, 324
Tussenbroek 441

Uhthoff 300, 311, 318, 323, 325
Unterberger 441
Unverricht 245

Valude 307, 325
Veit 135, 136, 225, 226, 376, 387
Verderame 297, 300, 309, 310, 325
Völker 203
Voigt 277, 278
Volkmann 72
Vorkastner 233
Vries, H. de 19

Wagner, Adolf 54
Wagner v. Jauregg 168, 169, 178, 195, 199

	Seite
Walther	150
Weber	88
Weichardt	136
Weigelin	312, 323, 325
Weinberg, W.	35, 48, 72, 134, 198, 437
Weismann, A.	6, 7, 48, 376
Werdnig-Hoffmann	280
Werlhof	253
Wessely	311, 323
Westergaard	440
Wichura	22
Wiebrecht	207
Wiegmann	309, 325
Wilhelm	216, 237, 402, 407, 435
Wilker	234
Williamson	113
Wilson	322, 325
Windscheid	216, 245
Winkel	376
Winter	100, 314, 325, 327, 389
Wittermann	186
Wolf, Jul.	52, 55, 61, 63, 82
Wolfsberg	310, 323
Wollenberg	181
Wundt, W.	85
Zangenmeister	292
Ziegker, H. E.	48
Ziertmann	408, 435
Zimmerlin	280
Zimmermann	261, 266
Zirm	204
Zollschann	77
Zweifel	124, 200, 257

f
25.G.1.
Kunstliche Fehlgeburt und kunst1918
Countway Library AIT1356
3 2044 045 134 418

f
25.G.1.
Kunstliche Fehlgeburt und kunst1918
Countway Library AIT1356
3 2044 045 134 418